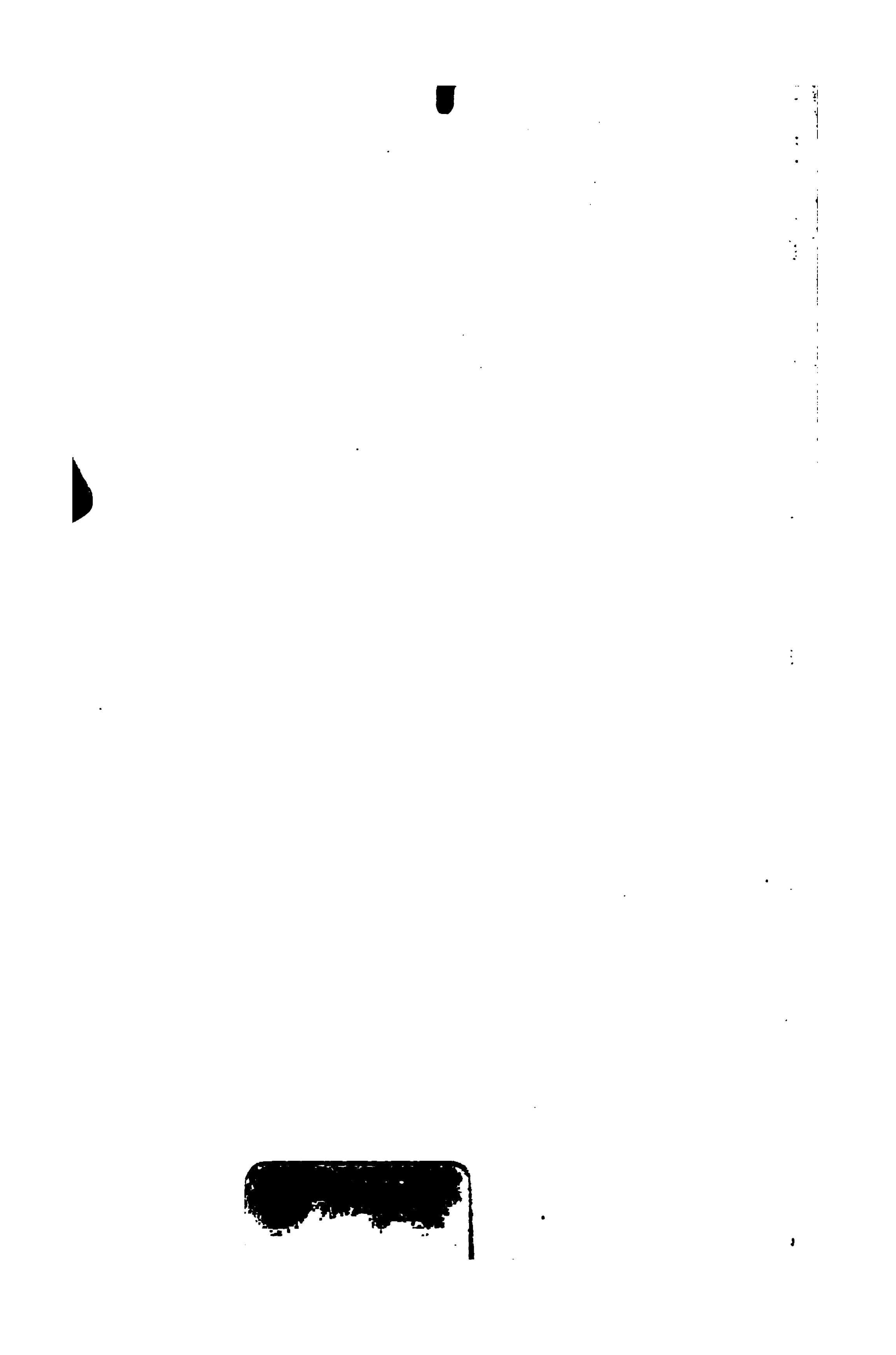
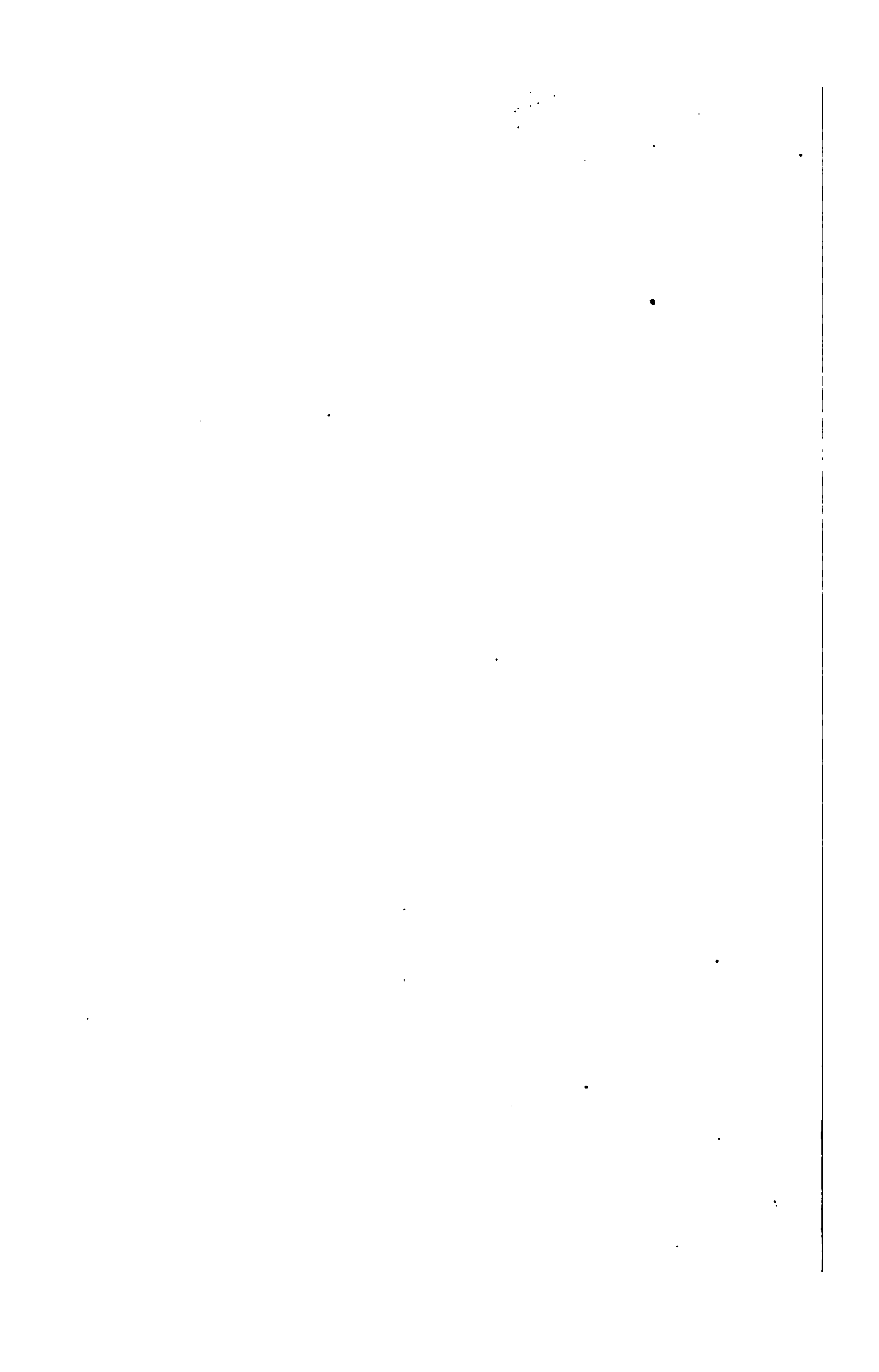

NYPL RESEARCH LIBRARIES
3 3433 00046488 7



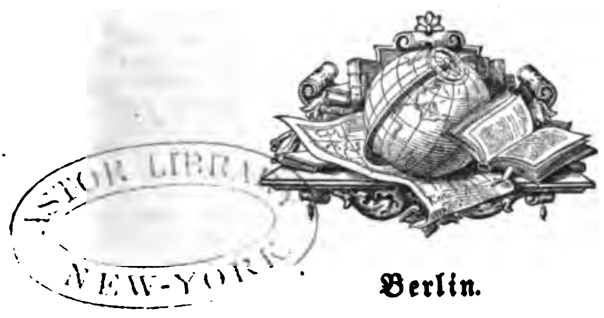


# Zeitschrift
für
# Allgemeine Erdkunde.

Mit Unterstützung der Gesellschaft für Erdkunde
zu Berlin
und unter besonderer Mitwirkung
von
H. W. Dove, C. G. Ehrenberg, H. Kiepert und C. Ritter
in Berlin,
K. Andree in Dresden und J. E. Wappäus in Göttingen

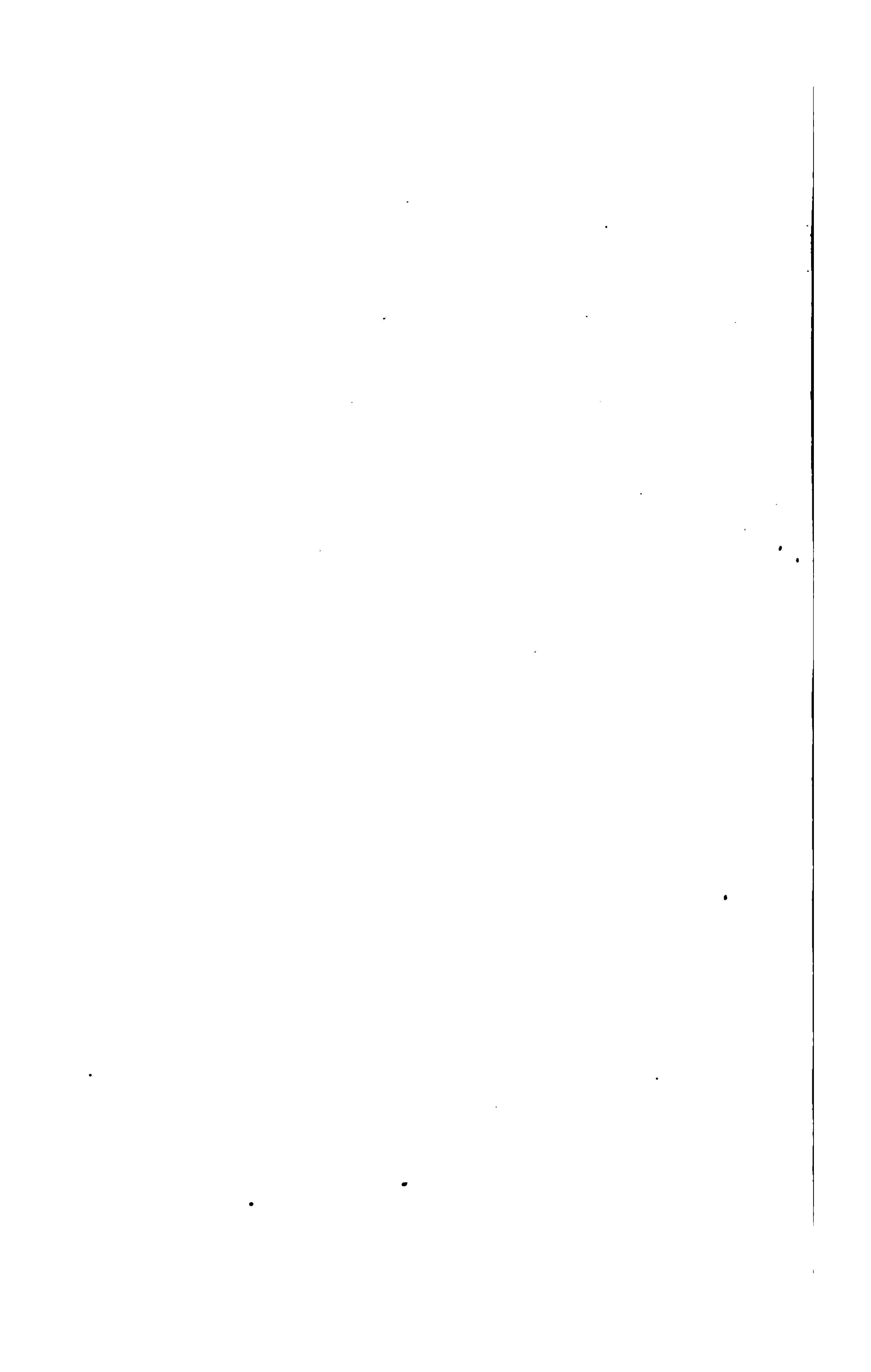
herausgegeben
von
Dr. T. E. Gumprecht.

Sechster Band.
Mit drei Karten.





Berlin.
Verlag von Dietrich Reimer.
1856.



# Inhalt.



## Neuere Literatur.



## Neuere Kartographie.

## Briefliche Mittheilungen.

Seite



## Miscellen.



## Bibliographie.

I.

# Beiträge zur Kenntniß der südlicheren Theile des mittelamerikanischen Isthmus.

Der lange und schmale Isthmus, welcher die beiden großen Körper des amerikanischen Continents im Norden und Süden verbindet, und einer von dessen interessantesten Theilen, ja selbst einer der interessantesten Theile der Erde überhaupt ist, gehörte bis zum Schlusse des vorigen Jahrhunderts auch zu den unbekanntesten Regionen der Erde, indem die spanische Regierung den Zutritt zu ihm, wie zu allen ihren amerikanischen Besitzungen, auf das argwöhnischste verschloß, so daß sogar jedem Fremden mit Todesstrafe gedroht war, der ohne ausdrücklichste Erlaubniß in sie einzudringen versuchen wollte. Dabei fehlte es zugleich völlig an einheimischen Forschern, die sich der Untersuchung ihrer an Hilfsmitteln aller Art so reichen Heimath unterzogen hätten, weil die Eingeborenen durch die strengsten Verbote seitens der Regierung des Mutterlandes an der Gründung aller höheren Lehranstalten oder öffentlichen Schulen, wodurch ein wissenschaftlicher Geist hätte geweckt werden können, gehindert waren (El Tiempo, officielles Journal von Guatemala, in Souvenirs de l'Amérique centrale von H. de T. d'Arlach. Paris 1850. S. 102), und da auch die von der spanischen Regierung errichteten Lehranstalten in einer so kläglichen, bis in die letzten Jahre unverändert fortbestandenen Beschaffenheit sich befanden, daß die neueren europäischen Berichterstatter über die Isthmusländer nur die traurigsten Erfahrungen darüber zu machen hatten[1]).

[1]) Sogar die vollständigste und am besten fundirte Universität in den Isthmusländern, die zu Mexico, fand Mühlenpfordt im Jahre 1833 fortwährend nach alt-

So sagt der englische Reisende R. G. Dunlop noch im Jahre 1847 von den zwei sogenannten Collegien in Guatemala, daß sie, obgleich die bei Weitem hervorragendsten Institute ihrer Art in Central-Amerika, weit unter dem Niveau selbst der gewöhnlichsten öffentlichen Schulen Englands ständen, und daß man zu dem Eintritte in dieselben keiner anderen Kenntnisse, als des spanischen Lesens und Schreibens bedürfe. Von Chemie, Astronomie, Mathematik, oder Geometrie sei bei dem Unterricht daselbst nicht die Rede (Travels in Central America being a Journal of nearly three years residence in the country by Rob. Glasgow Dunlop. London 1847. S. 340—341). Völlig übereinstimmend hiermit sprach sich ein anderer, gleichfalls höchst zuverlässiger Berichterstatter, der Nord-Amerikaner E. G. Squier, in Bezug auf die jetzigen Zustände der sogenannten Universitäten zu Granada und Leon im Staate Nicaragua aus (Nicaragua, its people, scenery, monuments and the proposed interoceanic canal by E. G. Squier. London 1852. 2 Vol. I, 395), wozu derselbe noch das allgemeine Urtheil über das Gesammtunterrichtswesen in Nicaragua hinzufügt, daß hier bei dem Mangel von Lehrern, Methoden, Büchern, Instrumenten und fast aller Hilfsmittel nichts der Art vorhanden wäre, was man eigentlich Unterricht nennen könne. In Folge eines solchen Jahrhunderte hindurch unverändert gebliebenen Verhältnisses war man früher selbst in Spanien mit den Zuständen und Hilfsquellen der Isthmusländer äußerst wenig bekannt. Den deutlichsten Beweis hiervon liefert das ausführlichste spanische Werk, das wir während der spanischen Herrschaft in Amerika über das Ge-

---

spanischen Grundsätzen geleitet und einer durchgreifenden Verbesserung bedürftig (II, 320). Sie wurde im Jahre 1833 aufgehoben (Mühlenpfordt II, 357) und ist in ihrer früheren Verfassung nicht wieder errichtet worden. Für den höheren Unterricht bestanden in der Stadt Mexico im J. 1850 nur fünf Specialschulen, aber mit sehr mangelhafter Organisation und Ausführung, und der niedere Unterricht war in der Republik sogar so verwahrlost, daß der spätere Unterstaatssecretair im Ministerium der allgemeinen Wohlfahrt (del fomento), des Handels und der Industrie, Lerdo de Tejada, in seinem Cuadro sinoptico de la republica Mexicana en 1850, formado en vista de los ultimos datos oficiales y otras noticias fidedignas, dessen Mittheilung ich der Güte des Herrn Al. von Humboldt verdanke, noch im Jahre 1850 ausdrücklich sagte: „Man könne mit Bestimmtheit versichern, daß drei Viertheile der gesammten Bevölkerung nicht einmal wissen, daß es ein Ding in der Welt gebe, welches man das ABC nennt."

sammtgebiet derselben erhielten, nämlich das im Jahre 1788—1790 zu Madrid in 5 kleinen Quartbänden erschienene Diccionario geográfico-historico de las Indias occidentales ó America von Ant. de Alcedo, indem dasselbe, ungeachtet der günstigen Stellung seines Verfassers nur eine ungemein dürftige Kunde der Isthmusländer lieferte; andere specielle geographische Werke scheint die spanische Literatur, mit Ausnahme etwa des von Juarros über Guatemala (Compendio de la historia de la ciudad de Guatemala. 2 Vol. 4. En Guatemala 1809), gar nicht besessen zu haben. So begann also die wissenschaftliche Kenntniß des amerikanischen Isthmus erst zu Anfang dieses Jahrhunderts, und zwar waren es fast ausschließlich fremde Forscher, durch welche die Bahn gebrochen, und auch später vorzugsweise die Untersuchung der Isthmusländer fortgeführt wurde. Herr von Humboldt leitete diese Arbeiten mit seinem bekannten Meisterwerk über Neu-Spanien ein [1]), und doch fehlt es bis jetzt noch immer an einem Reisenden, der mit dieses unvergleichlichen Forschers Ausdauer, seinem tief eindringenden Scharfsinn und seinen gleich gründlichen und umfassenden Kenntnissen die südlichen Theile des Isthmus zum Gegenstande von Untersuchungen gemacht hätte, obgleich wir einer ganzen Reihe von Reisenden, wie Thompson, Baily und Dunlop, besonders aber Stephens und Squier, zahlreiche schätzbare Beiträge zur Kenntniß jener Theile des Isthmus verdanken, und obwohl auch Alexander von Humboldt selbst sich bemüht hat, die nach seiner Anwesenheit in Amerika bis zum Jahre 1827 ihm zugegangenen oder anderweitig zerstreuten Notizen über Central-Amerika in einem Aufsatze (Hertha von Hoffmann und Berghaus VI, 131 — 161) zu sammeln. Noch immer sind große Gebiete in den mittleren und südlicheren Theilen des Isthmus in Honduras, St. Salvador, Mosquitia, Chiriqui, Veraguas und Panama fast so unbekannt, wie die cultur- und menschenlosesten des Innern von Süd-Afrika, und erst in den letzten Jahren begannen auch diese Länder die Aufmerksamkeit gebildeter und selbst wissenschaftlicher Beobachter auf sich zu ziehen, wozu besonders der seit Jahrhun-

[1]) So sagte der verstorbene John L. Stephens in s. Incidents of travel in Central America, Chiapas and Yucatan. New York 1841. I, 98 in der Hinsicht: The great Humboldt visited that country (Mexico) at a time, when by the jealous policy of the government it was as much closed against strangers, as China is now.

derten nie ganz aus den Augen verlorene Plan, eine nähere Verbindung Europas mit Asien quer durch den Isthmus zu erlangen, so wie der Wunsch, europäische Colonieen in den gesünderen Gegenden zu gründen, endlich die Absicht, die reichen Producte der Isthmusländer für Europa nutzbarer zu machen, wesentlich beitrugen. Denn schon im Jahre 1836 sagte einer der gelehrtesten und verdienstvollsten geographischen Forscher unserer Zeit, Jomard, in Bezug hierauf (Bulletin de la Soc. de Géogr. 2. Sér., V, 257): Von welchem Vortheil wäre es aber für Europa, alle Hilfsquellen eines so ergiebigen und so wohl gelegenen Bodens, alle seine mineralischen Reichthümer, den Lauf seiner Flüsse, die Erhebung über den Meeresspiegel und alle die Producte, womit die Natur in so reicher Weise die südlichen Theile des Isthmus ausgestattet hat, zu kennen! Glücklicher Weise steht die Erfüllung dieser Wünsche gegenwärtig mehr als je in naher Aussicht, indem zu keiner Zeit die Pläne zur Eröffnung des Isthmus eifriger betrieben worden sind. So wurde bereits der südlichste Theil des Isthmus durch die vollendete Ausführung der Panama-Eisenbahn den Reisenden aufgeschlossen (Zeitschrift V, S. 325), und bald werden wir dasselbe von dessen mittlerem Theile sagen können, wo die Ausführung des von Squier unermüdlich betriebenen Plans zu einer zwischenoceanischen Eisenbahn durch Honduras fast gesichert ist. Schon jetzt haben wir einige interessante geographische Beiträge zur Kenntniß der Landschaften Panama und Honduras als Frucht dieser Projecte erhalten, von denen namentlich das erst im Laufe des vorigen Jahres erschienene, aus Squiers und seines Gefährten Lieut. Jeffers Beobachtungen hervorgegangene Schriftchen: Preliminary notes to a report on the proposed Honduras interoceanic railway. New York 1854 ganz neue Aufschlüsse über das völlig unbekannt gewesene Innere von Honduras gewährt; aber noch bedeutender dürften die Verdienste des eifrigen Forschers um die Kenntniß der Isthmusländer hervortreten, wenn erst dessen ausführliches Werk über Honduras und St. Salvador nebst der begleitenden großen Karte beider Staaten (Zeitschrift III, 408) zur Oeffentlichkeit gelangt ist. Zu den bereits bekannt gewordenen merkwürdigsten Resultaten von Squiers Untersuchungen gehört unter andern die Kenntniß zweier Durchbrüche der Cordilleren an

ganz nahen Stellen mittelst gewaltiger Transversalthäler, von deren Existenz man bisher nicht die entfernteste Kenntniß hatte. Auf gleiche Weise haben die von einer englischen Gesellschaft behufs eines Straßenbaues von der Chiriquilagune am Antillenmeere nach der Chiriquibay am stillen Ocean an den Grenzen Costa Ricas und Veraguas veranlaßten Untersuchungen, ähnliche ferner von einer französischen Gesellschaft zur Anlage einer europäischen Colonie am Golfo Dulce in Süd-Costa Rica hervorgerufene Forschungen, endlich die durch den bald wieder aufgegebenen Plan der Gründung einer berliner Colonisationsgesellschaft für Costa Rica hier bewirkten Terrainaufnahme vielfach schätzbares Material zur Kenntniß Central-Amerikas geliefert, zu dem noch eine Reihe anderweitiger, für die Kenntniß der südlichen Isthmusländer interessanter und wichtiger Berichte treten. Aber eine sehr ausführliche und schätzbare neuere Arbeit über die in Rede stehenden Gegenden ist ohne Zweifel das eben erst erschienene Werk von Wagner und Scherzer über Costa Rica, das Ergebniß 2jähriger Untersuchungen nach allen Richtungen hin in diesem interessanten Lande, das dadurch zum ersten Male den Europäern bekannt wird. Indem manche der in den letzten Jahren gewonnenen Resultate in kleineren Aufsätzen vielfach zerstreut und zum Theil schwer zugänglich sind, wollen wir, dem Zweck der Zeitschrift gemäß, einige solcher Aufsätze hier zusammenstellen. G.

## 1) Die Passage von der Chiriquilagune oder der Admiralitätsbay im atlantischen Ocean nach der Chiriquibay im stillen Ocean auf der Landenge von Panamá.

Vor einigen Jahren bildete sich zu London eine englische Gesellschaft zur Ausführung eines Straßenbaues quer durch den Isthmus; derselbe sollte zwischen den eben genannten beiden Baien geführt werden, ist aber nicht zu Stande gekommen. An den zur Untersuchung des Terrains nöthigen Arbeiten nahm der Verfasser des folgenden Berichts, Mr. James B. Cook, Antheil; einige seiner Beobachtungen theilte derselbe während seiner späteren längeren Anwesenheit zu Berlin in einem Vortrage der geographischen Gesellschaft mit. Da die untersuchte Gegend fast nie von einem europäischen Reisenden, mit Ausnahme früher von Spaniern, betreten worden ist, also bisher gänzlich unbekannt geblieben war, so mußte es wünschenswerth sein, die von Mr.

Cook gesammelten Beobachtungen in einem weiteren Kreise zur Kenntniß zu bringen. Dies geschieht hiermit in dem folgenden, von dem Verfasser für die Zeitschrift bestimmten Aufsatze. G.

Die Passage durchschneidet die in einem gesunden Klima gelegene Provinz Chiriqui [1]) oder Fabriga in Neu-Granada und liegt zwischen dem 7—8° nördl. Br. [2]) und unter dem 81° 5′ westl. L. von Gr. in ungefähr 180 engl. M. Entfernung von Panama. Längs der Küste würde die Entfernung jedoch 540 englische Meilen betragen. Die Entfernung der beiden durch den Isthmus in der Gegend der Passage getrennten Meere beträgt 82 engl. Meilen. Ueber die Größe der letzten Zahl darf man sich nicht wundern, wenn man sieht, wie zahlreich die Unebenheiten des Terrains hier sind; ohne dergleichen würde der Weg nur 40 Meilen Länge haben.

Von allen den Isthmus von Panama bildenden Landstrichen bietet keiner dem Auge so viele Annehmlichkeiten dar, ist keiner hinsichtlich seiner geographischen Lage, sowie auch wegen seines guten Bodens und seiner topographischen Vorzüge werthvoller, als gerade der Isthmus von Chiriqui, der zugleich der erste Punkt des amerikanischen Continents war, wo Colon den letzten berührte [3]). Derselbe hat einen der schönsten Häfen der ganzen Welt, besonders auf der atlantischen Seite, nämlich die Admiralsbay, sowie auch die schönsten Rheden in dem stillen Ocean [4]). Der Isthmus selbst wird im Norden von dem atlantischen, im Süden von dem stillen Ocean bespült, und im Osten durch die Provinz von Veraguas, im Westen von Costa Rica begrenzt. Die Cordilleren theilen denselben in zwei ungleiche Theile, von denen der nördliche an den atlantischen Ocean gränzende der größere ist, indem er zwei Drittel des Ganzen einnimmt, der andere sich zwischen den Cordilleren und dem stillen Ocean in weiten Ebenen allmählig zum stillen Ocean hin abdacht [5]), während das Ufer selbst ohne alle Abstufung ist. Die Provinz Fabriga, deren Bevölkerung aus ungefähr 20,000 Menschen besteht [6]), hat zur Hauptstadt St. David [7]), sowie die Städte: Dolega, Alanga Gualaka, Los Remidios, Tole und noch einige kleine Dörfer.

Dolega liegt am Fuß der Cordilleren in nur 8 englischen Meilen Entfernung von St. David. Die Stadt ist dadurch bemerkenswerth, daß ihre Einwohner ein hohes Alter erreichen, welches oft ein

Jahrhundert überschreitet. Aber das Leben und die Sitten der dem Hirtenleben geneigten Ureinwohner sind auch so einfach, daß man sich über die Erreichung eines so hohen Alters nicht eben wundern darf. Ihr einförmiges Dasein wird nämlich nur durch religiöse Züge und Fasttage unterbrochen, da ihr Glaubensbekenntniß das römisch-katholische ist. Die in fünf Stämme getheilten Indianer bewohnen die gebirgige Gegend am atlantischen Ocean, welche sich von der Boca del Toro[8]) bis zum Cap Gracias à Dios[9]) erstreckt, und unterscheiden sich dem Namen nach, als: Caribes, Mosquitos, Blancos, Valientes und Guaimies. Letzte sind dadurch am meisten bekannt, daß sie die umliegenden Städte der Provinz besuchen, um ihre Fischnetze, Säcke, Harze, Sassaparilla gegen Kattun und Leinewand auszutauschen und so ihren Familien Kleidung zu liefern. Sie bewohnen mit wenigen Ausnahmen die sogenannten Tierrias Valdias, oder Regierungsländer. Selten oder nie legen Familien derselben ihre Wohnplätze auf den Ebenen an.

Nach diesen Vorbemerkungen will ich über das Terrain der Passage nach den Resultaten einer Messung vom atlantischen bis zum stillen Ocean berichten. In einer Entfernung von 27 englischen Meilen bis zum Paß von Caldera steigt die Ebene allmählig in dem Verhältniß von 1 zu 60 an, und obgleich die Erhebung des Bodens endlich fast 3000 Fuß erreicht, so ist dieß Aufsteigen doch so allmählich, daß es fast nicht mit den Augen wahrzunehmen ist. Der Gebirgspaß fängt bei Caldera an. Der Weg streift an einer Reihe von Hügeln vorbei und geht über die wellenförmigen Einbiegungen des Gebirges, wodurch die Erhebung und Senkung verhältnißmäßig verändert wird. Die Neigung dieses Weges nach dem atlantischen Ocean zu geschieht in gewissen Progressionen, meistentheils im Verhältniß von 1 zu 60; sie ist sehr sanft, und längs dem Ufer der Chiriquilagune finden sich alle mögliche Materialien zur Erbauung einer großen Stadt. Deshalb und weil kein anderer Punkt der Küste so vor den verheerenden Nordwinden und Orkanen geschützt ist, wäre diese Gegend auch ganz zur Anlage einer Stadt geeignet. Nirgends findet sich nämlich wohl ein Hafen, welcher den in der Lagune an Ausdehnung, Schönheit und tiefem Wasser überträfe, sowie er auch durch die offene Einfahrt und andere physische Vortheile sich auszeichnet. Ein nicht unbedeutendes Beförderungsmittel

des Verkehrs sind noch die Flüsse, die das reinste und klarste Wasser in angemessener Menge von den Bergen herabsenden.

Derselbe Vortheil findet sich auch längs dem stillen Ocean, indem sich an der ganzen Küstenlinie eine Reihe Gebirgsströme vorfindet, die einen solchen Betrag von Wasser gewähren, wie er nur selten in hochliegenden Gegenden gefunden wird. Sie fließen nie ganz ab, und selbst in der trockenen Jahreszeit ist ihre Wassermenge unerschöpflich. Die Ursache hiervon liegt einfach darin, daß die Spitzen der Berge sich bis einige tausend Fuß hoch über der Passage erheben, und daß sich in Folge der schnellen, der heißen Zone so ganz eigenthümlichen Ausdünstungen Luftmassen um sie herum bilden. Die hohen Bergspitzen sind also eine Art Anziehungspunkt für die Feuchtigkeiten der tiefer liegenden Ebenen und condensiren dieselben.

Diesen beständigen Wasserläufen kann man theilweise auch den außerordentlich guten Gesundheitszustand auf der Chiriquipassage zuschreiben; derselbe ist sogar ganz unvergleichlich, indem die andern Isthmuspassagen von Tehuantepec, Guatemala, Panama, Nicaragua und Darien durch das Fieber, so wie überhaupt durch Krankheiten vom tödtlichsten Charakter heimgesucht werden, weil die verfaulenden Stoffe ihrer Sümpfe und Moräste die Luft mit zerstörenden Miasmen erfüllen. Der abenteuersuchende Fremdling, welcher die lockenden Goldgefilde von Californien und Australien auf diesen Wegen zu erreichen sucht, findet deshalb nur zu oft sein Grab auf der engen Strecke Landes, wogegen nicht ein einziger Morastsumpf oder eine verfaulte Stelle in Chiriqui existirt! [10])

An vulkanischen Erscheinungen fehlt es in Chiriqui gleichfalls nicht, und der alte gleichnamige Vulcan hat durch seine früheren Ausbruchsstellen die Spalten und Klüfte mit geschmolzener Lava angefüllt, welche durch den Prozeß des Abkühlens und Ansetzens die Natur einer schiefen, von Norden nach Süden geneigten Ebene angenommen hat. Diese Lava-Ablagerung bildet eine Unterlage, worauf sodann die von der Höhe der naheliegenden Berge herabgekommenen Abspülungen sich als eine fruchtbare Erdschicht niedergelegt haben. Hierin liegt auch der Grund der so überaus kräftigen Vegetation dieser Gegenden.

Der mineralische Reichthum des Landes ist gleichfalls außerordentlich bedeutend. Außer dem Golde, das theils in großer Menge in

Quarz eingewachsen ist, theils aber auch lose in den Flußbetten als feiner Staub oder in Form von Schuppen mit Sand gemischt vorkommt, der durch leichtes Waschen entfernt werden kann [11]), giebt es noch eine Menge anderer nützlicher Mineralien, wie Platin, Silber, Quecksilber, Antimon, Nickel, Molybdän, Vanadium (? G.) und andere seltene Metalle. Ein Metall aber, welches in seinen Eigenschaften bis jetzt ganz unbekannt zu sein scheint und von allen übrigen verschieden ist, war übrigens schon den alten Indianern wohl bekannt. Man findet nämlich in deren Gräbern eine Legirung dieses Metalls mit Kupfer, welche die Gestalt von Fröschen, Fledermäusen, Schlangen, Affen, Maulwürfen u. s. w. darstellt; jedoch sind diese Gegenstände nicht im Geringsten oxydirt [12]). Das Metall widersteht den schärfsten Säuren und steht in Bezug auf Farbe und specifisches Gewicht dem Golde gleich. Zur Anwendung zu wirthschaftlichen und anderen Geräthschaften wäre es allen bis jetzt erfundenen Mischungen vorzuziehen; mit Blei versetzt giebt es einen vorzüglichen Zeichenbleistift [13]).

Eisenerze liefert ein ganzer Berg, und zwar sind diese von derselben eigenthümlichen Beschaffenheit, wodurch sich der schwedische Stahl so besonders auszeichnet [14]).

Auch Kohle von nicht geringerer Qualität, als die beste liverpooler, wurde in großer Menge und zwar an mehreren Stellen auf der Antillenseite gefunden, am häufigsten war dies aber auf der Insel Muerto [15]) der Fall. Ich habe die Kohlenablagerungen dieser Insel genau untersucht und auch gemessen und dabei gefunden, daß sie selten unter einem Winkel von 20° nach Westen fallen, ferner daß ein Bergbau darauf sich mit der größten Leichtigkeit veranstalten läßt, endlich daß dem Fortgange des Baues dadurch eine große Unterstützung zu Theil werden dürfte, daß an der benachbarten Küste eine genügende Meerestiefe vorhanden ist, um den Schiffen die Möglichkeit zu gewähren, die Kohlen in der Nähe der Gruben selbst zu laden. Dasselbe Kohlenterrain breitet sich unter dem ganzen Isthmus aus und könnte noch bei St. David durch einen Schacht von ungefähr 400 Fuß Tiefe aufgeschlossen werden. In dem Thale von Changenola befinden sich gleichfalls Ablagerungen in einer Ausdehnung von 20 engl. Meilen, und endlich kennt man in dem Thale von Tiriola dergleichen in einer Ausdehnung von 16 engl. Meilen.

Nach einer sorgfältigen Analyse fand ich diese Kohlen aus folgenden Bestandtheilen zusammengesetzt:

die Muerto-Kohle aus

| | |
|---|---|
| flüchtigen Theilen und Erdpech . . . . . | 34,12 % |
| festem Kohlenstoff . . . . . . . . . . . | 59,38 % |
| Asche . . . . . . . . . . . . . . . | 6,50 % |
| | 100. |

die Changenola-Kohle aus

| | |
|---|---|
| flüchtigen Theilen und Erdpech . . . . . | 37,29 % |
| festem Kohlenstoff . . . . . . . . . . . | 56,53 % |
| Asche . . . . . . . . . . . . . . . | 6,18 % |
| | 100. |

Jene erste Kohle gab bei Versuchen 69,73 % Coak, die zweite dagegen nur 67,173 % Coak [16]).

Ziegelerde von außerordentlicher Feinheit kommt sowohl auf der haitischen (sic! G.), wie auch auf der atlantischen Seite von Muerto vor. Zwischen der Ziegelerde und den Kohlengebilden findet sich noch ein feuerfester Thon in reichhaltiger Menge; auch giebt es hier eine tiefere Ablagerung einer eigenthümlichen weißen Erde, die aller Wahrscheinlichkeit nach eine Abart von Pfeifenthon ist und von den Inländern zum Anstreichen ihrer Häuser verwendet wird. Der Anstrich soll eben so dauerhaft sein, wie der von Kalk. Auf den Anhöhen der Cordilleren hat man ferner Basalt, asbest- und kalkführende Schiefer, Trapp, Gneis, Porphyr und Granit gefunden. Auf der Südseite der Cordilleren scheinen endlich Alluvialgebilde nebst Streifen von Tertiär- und Secundärablagerungen vorhanden zu sein.

Die Art und Weise, das Land zur Bebauung vorzubereiten, gleicht der, welche man auf der Küste von Afrika anwendet; doch ist dieselbe nicht allein für sich selbst fehlerhaft, sondern sie zerstört auch das beste Holz der Wälder. In den Thälern und Ebenen ist der Boden außerordentlich fett und besteht aus einer dunklen Erde, die sich in Folge von Aufschwemmungen gebildet hat und in andern Gegenden als Dünger sehr wirksam sein dürfte. Die Fruchtbarkeit des Bodens wird durch die Temperatur noch befördert. Aus beiden Momenten geht sowohl die Verschiedenheit, als die Menge der Erzeugnisse hervor, indem unter den letzten sich nicht allein die dem Lande eigenthümlichen, sondern

auch alle Producte Westindiens verstånden. Die nützlichsten davon sind Indigo, Cochenille, Tabak, Thee, Bignonien, Perubalsam, Bernsteinbäume [17]), Senna, Pfeffer und Ingwer. Alle Produkte sind Handelsartikel geworden. Die aus einer Art von amerikanischer Agave bereitete sogenannte Pita ist dem Hanf in jeder Hinsicht vorzuziehen. Eines aus derselben Pflanze gezogenen Oels bedienen sich die Einwohner zu ihren Farbenmischungen; es ist eine ausgezeichnete Substanz. Bemerkenswerth ist endlich das Cedron als Heilmittel gegen den Biß gefährlicher Insecten und Reptilien, welche in großer Menge gefunden werden. Das Zuckerrohr erscheint besonders hier in großer Ueppigkeit, sowie es auch Kaffee und eine Art Baumwolle giebt; die letzte wird von den Indianern gesammelt und zu den schönsten Stoffen verarbeitet. Außer vielen wohlriechenden Pflanzen giebt es solche Gewächse zahlreich hier, die zu Medicinalzwecken taugliche Harze, Gewürze und Balsame liefern. So hat man hier Copal, Queutina, Quapimal, Chiracce, das Harz des Castanienbaums, Sassaparilla, sowie auch Copaibo-Balsam, Croton und Castoröl. Das Harz des Castanienbaums liefert den Indianern Lichte, welche unsern besten Wachslichten an Güte nicht nachstehen. Die hiesigen eßbaren Früchte sind unvergleichlich gut, und es finden sich darunter auch alle in Westindien vorkommende Arten vor. Sehr erwähnungswerth sind endlich die in dieser Gegend häufigen Wälder des edelsten Holzes, z. B. von Eichen, Eschen, Cedern, Tannen, Lärchen, Santa Maria- und dem westindischen Tik-(Teak)baum. Außerdem giebt es neben vielen andern Holzarten Feorel-, Sandel-, Eben-, Sabicue-, Lignum vitae, Wachholder- und Mahagoniholz. Andere Hölzer, die sich zum Theil durch seltene Dauerhaftigkeit auszeichnen, liefert der Nisperos und der Zapidillo, neben welchen noch viele, den Botanikern bis jetzt ganz unbekannte Holzarten hier wachsen. Die Indianer benutzen dieselben zu ihren Fabrikationen, zum Bauen ihrer Hütten und zur Anfertigung ihrer Waffen, welche Zwecke dieselben wegen ihrer Härte, Zähigkeit und Biegsamkeit vollständig erfüllen.

Von den Farbehölzern sind besonders das Campeche-, Gelb- und Brasilienholz, sowie das Nicaragua-, Deo San Juan- und Poroholz, welches letzte eine sehr schöne gelbe Farbe liefert, bemerkenswerth. Merkwürdigerweise liefert die Anona reticulata, die in ihrem na-

türlichen Zustande vollkommen weiß ist, durch das Einschneiden in ihren Stamm die herrlichste rothe Farbe. Auch sah ich hier die schönsten Exemplare aus der Familie der Orchideen, (Oncidium, Octomeria, welche letzte von den Inländern Nina del Noche genannt wird und von höchst angenehmen Geruche ist). In den höhern Regionen der Cordilleren, wo die Luft kühler und milder ist, trifft man gleichfalls Pflanzen von seltener Schönheit und hohem Werthe an. Ebenso liefert der Strand der Laguna und des Admiralbusens die seltensten und verschiedenartigsten Erzeugnisse. So die sogenannte Muschel-Schildkröte, Perlen, Perlmutter, sowie auch die Schnecke, von welcher der so berühmte phönicische Purpur kommt [18]).

In dieser Provinz und besonders in den Ebenen bei Boca Chica zeigen die alten Gräber der Indianer die besten Beweise früherer Kunst. Mit Gewißheit deuten die darin gefundenen massiven Schmucksachen darauf hin, daß die Indianer Gold in großer Menge aufzusuchen und zu bearbeiten wußten. Auch Thonsachen, die denen der Aegyptier sehr gleichen, sind viel vorhanden.

Nach den Aussagen der jetzigen Stämme mußten die alten Indianer eigenthümliche Ceremonien in ihrer Religion befolgt haben. So wenn ein Knabe oder Mädchen das Alter von 13 — 14 Jahren erreicht hatte, wurde von den Eltern des Kindes für nothwendig erachtet, ihm einen Gott zu geben, den es anbeten sollte. Zu diesem Zwecke durfte es in einem Zeitraum von drei Tagen keine Nahrung zu sich nehmen, weder schlafen noch trinken, sondern es mußte zu seinem größern Gott beten, daß er ihm zu seiner Leitung einen Nebengott verschaffen möchte. Am dritten Tage durfte es schlafen, und das Geschöpf, mochte es ein Mensch, Thier, oder Reptilie sein, welches es in seinem Traume sah, wurde aus reinem Golde verfertigt, und das Kind mußte es immer bei sich tragen, um es als seinen Nebengott anbeten zu können.

Die religiösen Ceremonien nach dem Tode waren eben so eigenthümlich. Man legte den Leichnam auf eine getrocknete Thierhaut, welche von vier Pfeilern unterstützt war. Die Verwandten trauerten drei Tage hindurch, während welcher Zeit sie sich ihr Haar zerrauften, sich mit schneidenden Instrumenten in die Haut stachen und keine Nahrung zu sich nahmen. Am dritten Tage aber gaben sie sich der Trun-

kenheit und Völlerei hin, indem sie sich überzeugten, daß der Verstorbene von seinem Nebengott in einen bessern Zustand versetzt worden wäre. Kam der Körper so sehr in Fäulniß, daß der Geruch davon unausstehlich wurde, so legte man ihn sammt den Kochgeräthen und Kriegswaffen des Verstorbenen und mit dem Nebengott auf der Brust in ein Grab. Starb ein großer Mann, ein Häuptling, so wurde seine Asche in eine Urne gethan; jeder Verwandte der vorbeiging, mußte alsdann einen Stein auf das Grab werfen. Noch heutigen Tages sieht man dergleichen große Haufen Steine im Lande.

**J. Cook.**

---

[1]) Der Name Chiriquí findet sich, wie es scheint, zuerst in des Spaniers Pedro de Andagoya officiellen, um das Jahr 1540 geschriebenen, aber zuerst im Jahre 1829 durch F. de Navarrete herausgegebenen Bericht an den Kaiser Carl V. (Coleccion de los viages y descubrimientos, que hizieron por mar los Españoles desde fines del siglo XV. Madrid 1828. 8. 4 Vol. III, 417.) Die Provinz, welche so genannt wurde, gehörte zur Zeit der spanischen Herrschaft zu dem Königreich Neu-Granada und ist jetzt die äußerste westliche von den 35, woraus die Republik Neu-Granada seit dem Jahre 1831 besteht. Mit noch drei Provinzen der letzten, die sich auch auf dem Isthmus befinden, nämlich denen von Azuero, Panamá und Veraguas, bildet Chiriquí einen durch die mannigfachsten Verhältnisse verbundenen Körper, wie schon der ehemalige Präsident des Staats von Neu-Granada, T. G. Mosquera, in seiner schätzbaren Schrift: Memoria sobre de Geografía, Física y Política de la Nueva Granada. Nueva York. S. 51 und 95 wiederholt andeutet. G.

[2]) Mosquera S. 94 versetzt die Provinz Chiriquí zwischen den 8° 0″ und 9° 45′ nördl. Br., dann zwischen den 81° 5′ und 83° 5′ westl. L. von Gr.; doch ist die westliche Grenze Chiriqui's nicht genau genug bestimmt, indem zwischen den beiden Staaten Costa Rica und Neu-Granada bisher Streitigkeiten in Bezug auf die gegenseitigen Grenzen obwalteten. Nach der alten spanischen Territorialeintheilung bildeten das am stillen Ocean, im 8° 01′ 20″ nördl. Br. und 85° 15′ 50″ westl. L. nach Malespina (Annalen von Berghaus 3. Reihe V, 493) gelegene Cap Burica (Punta Barricá auf Mosquera's Karte von Neu-Granada) im Westen, dann Nisca im Osten die Endpunkte des damaligen Districts Chiriquí (la Provincia de Cheriqui, que es entre Burica y Nisca sagte schon P. de Andagoya; Navarrete III, 417) der seinerseits wieder zur großen Provinz Veraguas gehörte (Alcedo, Diccionario I, 541). Jetzt weichen die Territorialansprüche der beiden Republiken Costa Rica und Neu-Granada so sehr von einander ab, daß wenn die einen oder die anderen zur Geltung kämen, entweder fast ganz Chiriquí zu Costa Rica, oder ein großer Theil Costa Rica's an Neu-Granada fallen müßte. Nach dem costarica'schen Diplomaten Molina macht nämlich sein Staat Ansprüche an den ganzen an der Chiriquílagune gelegenen Landstrich (F. M. Coup d'oeil sur la République de Costa Rica. Paris 1839. S. 13), so daß

eine gerade, von einem dem Eilande Escudo de Veraguas (83° 49′ 15″ westl. L. nach Capt. Graham; Berghaus Annalen V, 497) gegenüber liegenden Punkte bis zur Einmündung des Chiriquiflüßchens in den stillen Ocean gezogene Linie die östliche Grenze Costa Rica's gegen die Provinz Chiriqui bilden würde, und fast damit übereinstimmend nahm auch der Oberst Galindo das in das Antillenmeer mündende Escudo de Veraguasflüßchen nebst dem in die Südsee mündenden Buricaflüßchen als Ostgrenzen Costa Rica's an (Journal of the Geogr. Soc. of London VI, 127), wogegen die Republik Neu-Granada auf Grund einer spanischen Ordonanz d. d. San Lorenzo 23. Novbr. 1803 ihre Ansprüche längs der Ostküste des Isthmus bis zum Cap Gracias à Dios (15° 0′ 0″ nördl. Br. 85° 30′ 45″ westl. L. Gr.) oder wenigstens bis zum San Juanflusse ausdehnt. Neu-Granada hat sich indessen schon bereit erklärt, einen Theil dieser zu großen Ansprüche, die bis jetzt keine erheblichen Folgen hatten, fallen zu lassen, und, wie Mosquera im Jahre 1852 meinte (S. 5), dürfte künftig der Fluß Culebra oder Dorces (81° 30′ westl. L. von Gr.) die westliche Grenze Neu-Granada's bilden. Dann käme freilich immer noch fast die Hälfte von Chiriqui an Costa Rica. G.

[3]) Columbus gelangte erst auf seiner vierten Entdeckungsreise in diese Gegenden und landete am 4. October 1802 in der Admiralitätsbai, der er nach einem wahrscheinlich indischen Worte den Namen Aburema gab. Er schildert das Terrain dabei als sehr hoch und eingeschnitten (Navarrete I, 285). G.

[4]) Mosquera S. 21 stimmt mit diesem Urtheil überein: Hacia la parte occidental de las costas granadinas no queda otro puerto de alguna importancia que el de las Bocas de Toro en la Bahia del Almirante, llamada volgarmarte Laguna de Chiriqui. Indessen ist unsere Kenntniß der Chiriqui-Lagune bis in die neueste Zeit sehr unvollständig geblieben, so daß namentlich auch Berghaus in seinem vortrefflichen, im J. 1838 erschienenen Aufsatze (Geographische Untersuchungen über Central-Amerika: Annalen der Erd-, Länder- und Staatenkunde, 3. Reihe, V, 497) die große Verwirrung in den Angaben über diese Gegenden beklagte. G.

[5]) Las Sabanas de Chiriqui en las provincias occidentales del Isthmo. Mosquera 15. G.

[6]) Nach Mosquera hatte die ganze Provinz Chiriqui im J. 1843 auch nicht mehr als 17,279 Einwohner, doch sind unter den letzten die wilden Indianer nicht mit begriffen, deren Zahl freilich nicht groß sein soll. Es hatte also die Bevölkerung seitdem nur um 1573 Seelen oder um 10% zugenommen, während in der anstoßenden Provinz Veraguas die Steigerung in derselben Epoche 11,8%, in Panamá aber gar 38,15%, anderseits in Azuero jedoch nur 3,37% betrug; in ganz Neu-Granada wird sie von Mosquera zu 16,62% im Durchschnitt veranschlagt. G.

[7]) Molina (S. 24) nennt diesen unfern der Südsee und der untern Küste des Chiriquiflusses gelegenen Ort nur ein Dorf. Seine astronomische Lage scheint noch nie bestimmt worden zu sein, indem Mosquera sie nicht aufführt. G.

[8]) Die Boca del Toro ist der gewöhnlichste Eingang in die große Chiriqui-Lagune. G.

[9]) Das Cap Gracias à Dios, den äußersten östlichen Punkt von Honduras, erreichte er auf seiner vierten Reise am 14. September 1802 und gab ihm den Namen, als ihm die schwierige Umschiffung gelungen war (Navarrete I, 284). G.

[10]) Dieser Angabe ganz entgegen nannte Mosquera die Umgebungen der Lagune sehr ungesund und verglich sie in Hinsicht auf ihre bösen climatischen Verhältnisse mit dem aus gleichen Gründen höchst berüchtigten Chagres, so wie mit der wegen ihrer Ungesundheit nicht minder übel bekannten neugranadischen Provinz Antioquia (S. 51) G.

[11]) Schon Columbus hatte auf seiner vierten Reise Gelegenheit, sich von dem großen Goldreichthum dieser Gegenden zu überzeugen. Denn nicht allein, daß er die Eingeborenen von Goldablagerungen reden hörte, die sich an den vielen Punkten der Küste von Veraguas finden sollten (Navarrete I, 298, 299), erhielt er auch die bestimmtesten Beweise von dem Vorkommen des Goldes durch die Menge goldener Schmucksachen und goldener Spiegel, die er bei den Eingeborenen antraf. Zu dem Ende suchte er selbst die jetzt ihrer Lage nach unbekannte Provinz Ciambia zu erreichen, so wie er seinem Bruder Bartholomäus den Auftrag gab, die an der Mündung des Veraguasflusses befindlichen Goldablagerungen zu untersuchen. Bartholomäus Columbus kehrte von seiner Expedition sehr befriedigt zurück, indem er in kurzer Zeit mit wenig Mühe viel Gold zusammengebracht hatte (Navarrete I, 302, 306). Christoph Columbus selbst sprach sich deshalb sehr günstig über den Goldreichthum der hiesigen Gegenden aus (I, 306), ja er glaubte deshalb sogar hier die Gegend gefunden zu haben, woher Salomon sein Gold holte. Seit der Zeit behielt die Provinz Veraguas den Ruf des Reichthums, wie Gomara ausdrücklich sagt (Estava Veragua en fama de rica tierra, desde que la descubrio Christoval Colon en año de dos. Historia. Caragoça 1553. fol. XXVIII). Der Admiral hatte sogar die Absicht, bei seiner Rückkehr nach Spanien Mannschaft hierher zu senden, um das Land zu colonisiren (Herrera, Historia. Decas I, lib. 5 c. 9); nur sein Tod hinderte ihn daran. Uebereinstimmend hiermit erwähnte Alcedo Veraguas Reichthum an Goldablagerungen (V, 292), so wie daß noch zu seiner Zeit Gold von hier ausgeführt worden sei (V, 293). Indessen haben die Grausamkeiten, denen die Indianer früher von Seiten der Weißen ihres Goldes wegen ausgesetzt waren, bei denselben einen so tiefen Eindruck zurückgelassen, daß sie kein Gold mehr anrühren oder einem Weißen eine ihrer alten Goldminen zeigen (Mittheilung von Herrn J. Cook.) G.

[12]) Daß die Eingeborenen dieser Gegenden die Gewohnheit haben, ihren Todten Idole in das Grab mitzugeben, erfuhr schon Columbus (Los Señores, de aquellas terras de la comarca de Veragua, cuando mueren, entierran el oro, que tienen con el cuerpo; así lo dicen. Navarrete I, 309). Auch in Nicaragua hatten die alten Landeseinwohner diese Sitte (Squier Nicaragua II, 87); nicht minder fand sie bei den Anwohnern des Zenú (Sinú) flusses in der jetzigen neugranadischen Provinz Carthagena statt, indem dieselben nach Pedro de Andagoya's Bericht (Navarrete III, 453) mit allem Golde, das sie besaßen, begraben wurden. Eine ähnliche Sitte berichtete schon Herodot IV, c. 71 von den europäischen Scythen, welche in die Gräber ihrer Könige goldene Schalen legten. G.

[13]) Leider läßt sich über die Natur dieses Metalls gar nichts Bestimmtes muthmaßen. Vielleicht ist es nur eine Legirung von Gold mit einem anderen Metall, wie etwa das Guani- oder Goaninmetall, das Columbus hier überall an den Küsten vorfand, ehe er die Boca del Toro erreichte (Navarrete I, 134, 284). G.

[14]) Nach den durch den Verfasser hierher gebrachten Proben dieses Erzes ist dasselbe nur ein gewöhnlicher poröser Rasenstein von schwärzlich brauner Farbe, völlig von der Natur der in den Torfmooren der norddeutschen Ebenen vorkommenden Eisenerze und also nicht im entferntesten den Magneteisensteinen gleich, woraus das schwedische Stahl erzeugt wird. G.

[15]) Die Insel Muerto liegt in der zum stillen Ocean gehörenden Ensenadabai, ungefähr 6 Stunden zur See von Puerta Pedrigal entfernt, und zugleich gegenüber St. David. Nur etwa sechs englische Meilen lang und eine Meile breit erhebt sich dieselbe zu einer bedeutenden Höhe; dies ist schon längs den Küstenrändern der Fall, die kühn und an manchen Stellen ganz steil abfallen. Ihren Namen hat die Insel aber davon erhalten, daß sie von einem gewissen Punkt der Küste aus gesehen, einen ganz eigenthümlichen Anblick gewährt. In ihrer Mitte erhebt sich nämlich ein hoher Hügel, an der südöstlichen Seite ein zweiter kleinerer und endlich in nordöstlicher Richtung ein dritter, etwas höher als die beiden andern; diese drei kleinen Berge gleichen, von einer gewissen Stelle aus betrachtet, drei ausgestreckten Leichen. Außerdem ist die Insel mit vorzüglichen und besonders für Bauten unvergleichlich geeignetem Holz bedeckt, worunter sich das Mangroveholz am meisten auszeichnet. Von den Monumenten und Säulen, die sich auf der Insel befinden, kann man wohl annehmen, daß sie früher als Begräbnißplatz eines Indianerstammes, welcher die Ebenen des festen Landes bewohnt hatte, gedient haben mögen. Die Hieroglyphen, welche ich dort auffand, hatten ungemeine Aehnlichkeit mit denen durch Stephens auf seinen Reisen und Forschungen in Central-Amerika und in Yucatan entdeckten. Der Landungsplatz der Insel befindet sich auf der nördlichen Seite derselben. Ein schöner Strom, dessen Wasser das klarste war, welches ich je gesehen, fließt von einem der Hügel herunter, diesem Platz ganz nahe. Mit einem Schiffe ist es sehr leicht, durch den sehr tiefen und sicheren Canal von San Pedro in die Nähe der Insel zu kommen. Kleinere Schiffe können noch näher heranfahren, jedoch nur bei Eintritt der Fluth, die je nach 6 Stunden stattfindet. J. Cook.

[16]) Die Kohle von Muerto ist nach Herrn Cook's Exemplaren eine dichte, schwere Steinkohle von dunkelschwarzer Farbe, lebhaftem Glanze und im äußeren Ansehen nicht im entferntesten von der besten englischen Kohle abweichend. Das Vorkommen der Steinkohle in der Provinz Chiriqui kennt man übrigens bereits seit mehreren Jahren, sowohl an der Seite des stillen Oceans, wie an der dem Antillenmeer zugewandten. So erhielt schon Mr. Salomon, der Abgeordnete einer zum Bau einer Verbindungsstraße durch den Isthmus von Panamá zusammengetretenen französischen Gesellschaft, der sich im Jahre 1838 in diesen Gegenden befand, von dem Vorhandensein von Steinkohlenablagerungen an der Chiriquibai Kenntniß (M. Chevalier in den Annales des ponts et chaussées. Paris 1844. II, 311), und so berichtete auch Mr. Wheelwright, der Agent einer in diesen Gegenden Geschäfte treibenden Handelsgesellschaft, daß hier überall längs den Küsten an der Boca del Toro Kohlen zu erhalten seien (Murchison Address im Journal of the Geogr. Society of London. 1844. Vol. XIV. S. XCIII). Nach den damals angestellten Versuchen ist die letzte für Dampfer tauglich, doch sollen die Versuche gelehrt haben, daß die Kohle etwa um ein Drittel schlechter, als die New-Castler ist, da ihr Werth sich zu dem der letzten angeblich, wie 13:18 verhält

(Alexander in den American House Reports 30 Congress. 2 Sess. Rep. 154 S. 43). Erwägt man jedoch, daß die untersuchte Kohle nur von dem Ausgehenden des Lagers genommen sein mag, wo jede Kohle schlechter ausfällt, so dürfte man in der Annahme schwerlich irren, daß die hiesige auch in der Qualität der besten englischen im Ganzen nicht nachsteht. Ueberhaupt ist die Entdeckung der Chiriquier Kohlenlager zu beiden Seiten des Isthmus eine höchst interessante Thatsache, da man dadurch zu der Vermuthung berechtigt scheint, wie auch bereits M. Chevalier und Alexander mit bestimmten Worten ausgesprochen haben, daß die östlichen und westlichen Kohlenlager in Verbindung stehen und sich durch die ganze Breite des Isthmus erstrecken müssen (S. 312); Squier's Entdeckung prächtiger Kohlenlager im Staat San Salvador, nur 60 engl. M. von der Fonsecabay, scheint dies zu bestätigen (Literary Gazette v. 14. Septbr. 1850), ja vielleicht geht die Erstreckung noch weiter, und die Isthmuskohle ist nur ein äußerstes Glied einer einzigen großen Ablagerung der Kohlenformationsgruppe, für deren Existenz bereits Al. von Humboldt's Entdeckung von Steinkohlenlagern in dem continentalen Theile der heutigen Republik Neu-Granada zu sprechen scheint (Essai sur le gissement des roches. Paris 1823. S. 222), wenn die letzten nicht etwa, wie L. von Buch's Untersuchungen lehren, viel jüngeren Alters sind (Pétrifications recueillies en Amérique par M. Al. de Humboldt et M. Ch. Degenhardt. Berlin 1839. S. 18). Auch Mosquera (S. 54) erwähnte das Vorkommen der Kohlen in den zu Neu-Granada gehörenden Theilen des Isthmus und versprach sich von deren Verbreitung bei zunehmendem Wohlstande dieser Gegenden interessante Resultate. G.

[17]) Ueber die Natur und systematische Benennung des Bernsteinbaums finde ich nirgends eine Aufklärung, wie es überhaupt schwer sein dürfte, mehrere der hier nur mit den bei den Eingeborenen üblichen Namen angeführten nützlichen Gewächse Chiriqui's zu deuten; die meisten dieser Namen fehlen z. B. sowohl in Mosquera's Verzeichnisse der ähnlichen Pflanzen von Neu-Granada, wie in B. Seemanns Schrift: Die Volksnamen der amerikanischen Pflanzen. Hannover 1851. Dies ist namentlich mit den Quenttina, Quapinal, Feorel, Sabicue, Poro, Deo San Juan u. s. w. genannten der Fall. Bekannt ist dagegen der Nispero, die durch das ganze tropische Mittel- und Süd-Amerika verbreitete Achras sapota, deren Kerne die Indianer der Provinz Vera Paz zu einer so beliebten Chocolade verarbeiten, daß dieselben zu einem bedeutenden Handelsartikel geworden sind, und der jährliche Umsatz davon auf dem einzigen Markte von Quesaltenango in Vera Paz einen Werth von mehr als 30,000 Francs beträgt (Col. Puydt in der Exploration de l'Amérique centrale et particulièrement de la Province de Vera Paz. Bruxelles 1842. S. 65), ferner ist das Santa Mariaholz Amelus sametata, der Zapidillo Melicoca olivaeformis. Santa Marien Balsambäume nennt ein alter deutscher Reisender, der Jesuit Beyer, auch unter den kostbarsten Bäumen der Provinz Panamá (P. Wolfgang Beyer Reise nach Peru von ihm selbst beschrieben. Nürnberg 1776. S. 72). Der Thee dürfte der Maté der Paraguayer sein (Zeitschrift II, 18). G.

[18]) Die Purpurschnecke ist unzweifelhaft Janthina fragilis, eine Bewohnerin aller wärmeren Meere, deren in einem Rückengefäß befindlicher Purpursaft zum Färben dient. Schon Alcedo berichtete (I, 293), daß die Bewohner Veraguas durch den Saft einer an der Südseeküste lebenden Schnecke der Baumwolle eine dauerhafte Purpur-

farbe geben, und daß sie mit diesem gefärbten Stoff Handel nach Panamá und Guatemala treiben. Da dasselbe Mollusk selbst in dem Mittelmeer vorkommt, so war auch Lesson, wie unser Verfasser der Ansicht, daß dasselbe die Purpurschnecke der alten Phönicier sei. G.

---

## 2) Segovia, Chontales und die Moskitoküste.

E. G. Squier's Werk: Notes on Central America, das im Laufe des vorigen Sommers in Neu-York erscheinen sollte, ist, so viel wir wissen, noch nicht erschienen; vielleicht hat der Verfasser hinreichenden Grund zu seiner Zögerung. Er steht nämlich an der Spitze einer Compagnie, welche eine interoceanische Eisenbahn durch Honduras bauen will, und wartet wohl die ihm gelegene Zeit ab, um durch sein Buch die Aufmerksamkeit auf sein Unternehmen zu lenken.

Ein Freund in Neu-York hat uns inzwischen einige Mittheilungen übersandt, welche den Aushängebogen entlehnt sind. Sie behandeln Segovia und Chontales im Staate Nicaragua, in welchem eben jetzt ein nordamerikanischer Abenteurer, General Walcker, den Herrn und Meister spielt, und wo Oberst Kinney Anstalten trifft, um Kolonien zu gründen. Squier hat seiner Darstellung eine Charte beigegeben, auf welcher Neu-Segovia und Chontales ganz anders erscheinen, als auf jener, die in seinem Werke über Nicaragua (1852) enthalten ist.

Er bezeichnet die genannten Regionen im Norden des Managua- und Nicaragua-See's als einen der interessantesten und werthvollsten Theile von Mittel-Amerika. Dieses Gebiet gehört ihm zufolge zu dem großen Centralplateau von Honduras und ist gleich allen höher gelegenen Strecken dieses Staates vergleichsweise kühl und gesund, sehr gut bewässert, reich an edelen Metallen und für den Anbau von Erzeugnissen des gemäßigten Himmelsstriches vollkommen geeignet. Segovia ist nur sehr dünn bevölkert und fast ohne Ackerbau, indem die Bewohner sich vorzugsweise mit Bergbau abgeben, den sie in sehr unvollkommener Weise betreiben. Silbergänge sind häufig, Gold ist in Menge vorhanden; das letzte wäscht man auch aus dem Schlamme

der Flüsse heraus; sodann fehlt es an Kupfer nicht. Ueber Chontales beruft Squier sich unter Anderm auf die Beschreibung Friedrichsthal's, der dasselbe als ein wellenförmiges Gebäude ohne scharf ausgeprägten Charakter schildert. Es hat viele Thalgründe und eine Menge kleiner Wasserläufe, wovon die meisten in südwestlicher Richtung zum Nicaragua-See fließen. Chontales ist vorzugsweise zur Viehzucht geeignet, hat aber auch Gold, und angeblich sind 1854 Kohlen gefunden worden. Durch das Departement Segovia fließt der Rio Escondido, der auf englischen Charten als Bluefields verzeichnet ist; die Kreolen nennen ihn Lama, die Indianer Siquia.

Wenn einmal der Zug der Auswanderung aus Europa und aus den Vereinigten Staaten sich nach Mittel-Amerika lenkt, dann leidet es, meint Squier, keinen Zweifel, daß gerade die höher gelegenen Theile von Segovia und Honduras einen Hauptpunkt für die Niederlasser bilden werden. Seither sind bekanntlich alle Versuche, europäische Ansiedelungen in Central-Amerika zu gründen, höchst unglücklich ausgefallen, weil man (die schwachen Anfänge in Costa Rica ausgenommen) durchweg ungeeignete Oertlichkeiten an der überall ungesunden Küste wählte. Auf jenen Hochebenen würde sich ohne Zweifel ein günstigeres Ergebniß herausgestellt haben.

Die bedeutendsten Wohnorte in Segovia sind Ocotal, Matagalpa, Jalapa, Acoyapa und Depilto; dieser letzte ist ein Bergflecken in einer an edelen Metallen sehr reichen Gegend. Sechs Leguas von Depilto liegen die Minen von Marquiliso, die von den Nordamerikanern in Angriff genommen worden sind; ein Fluß mit dreißig Fuß Gefäll gewährt hinlängliche Wasserkraft. Squier führt noch andere Minen an: Mina grande, San Albino, Santa Maria, Santa Rosa, Esquipulas, Limon und Agua podrida. Genauere Berichte über dieselben erhielt er von F. D. Zapata, dem Präfecten des Departements Nueva Segovia, der ausdrücklich hervorhebt, daß die Goldwäschereien in fruchtbaren, gut bewässerten Gegenden liegen, wo die Berge mit Wald bestanden sind, insbesondere östlich von Ocotal. Auf der Straße von diesem Platze nach Jalapa liegen: 1) die Schluchten von Chachaguas, 2½ Leguas entfernt; dort findet man Gold im Sande. — 2) Vier Leguas von Ocotal entfernt die Schluchten (Quebradas) von Salamaji mit sehr ausgiebigen Goldwäschereien. — 3) Sechs Leguas entfernt

liegt die Schlucht von Alali mit Goldwäschereien, die von den Guirises bearbeitet werden. — 4) Fünfzehn Leguas entfernt findet sich die Schlucht von Leones mit Goldminen und Wäschereien. — 5) Sechszehn Leguas entfernt ist die reiche Silbergrube von Limon, aus welcher früher viel gediegenes Silber zu Tage gefördert wurde. Sie ist jetzt ersäuft. — 6) Rückwärts von Limon und links von der Straße, die nach Jicaro führt, siebenzehn Leguas von Ocotal, unweit von Muyuca, liegt eine unter dem Namen Higuera bekannte, an edelen Metallen reiche Gegend, die aber noch nicht näher untersucht worden ist. — 7) An der Straße nach Jicaro, unweit von Sabana grande, zwölf Leguas von Ocotal, die reiche Silbergrube Maquelisito. — 8) Vierzehn Leguas entfernt: die Goldgruben von San Albino und Tirado. — 9) Auf der Straße nach Ciudad vieja (Alt-Segovia), siebenundzwanzig Meilen von Ocotal, in der Schlucht von Quilali, wird Goldstaub in großer Menge gefunden.

Ein Bewohner des Arrayanthales, Don Gregorio Herrera, hat diese Liste vervollständigt. Er zählt folgende Schluchten und Bäche auf: 1) Chaguite, mit großen Goldkörnern. 2) Perillos; ebenso. 3) Quebrachos; gutes Gold, aber nicht viel, und nur kleine Körner. 4) Savonera; viel Gold und sehr gut. 5) Rio de Alali; führt Gold, und an seinen Ufern sind fünf Mantos (Placeres). 6) Quebrada San Lorente; viel Gold in großen Körnern. 7) Zapote, mit zwei Placeres. 8) Rio Apali; führt Gold, ein Placer. 9) S. Albino, führt Gold; viele nun verlassene Placeres. 10) Almorzadero, reich an gutem Golde. 11) Ala de Quilali; drei kleine Schluchten, viel Gold und zwei Placeres. 12) Rio Jicaro; drei kleine Schluchten mit Gold. 13) Rio San Pablo; viel Gold, fruchtbare Gegend. 14) San Francisco; drei Schluchten, viel Gold. Von Ocotal beträgt die Entfernung zu den am weitesten abgelegenen Minen nicht über 25 Leguas.

Man ersieht aus obigen Angaben, daß die Region 21 goldführende Flüsse und 10 Placeres besitzt.

Squier theilt ein Itinerarium mit, das er von einem Herrn Bradbury erhielt. Dieser Mann hatte sich drei Jahre lang im Departement Neu-Segovia aufgehalten. Von der Hauptstadt Granada aus führt der Weg durch eine niedrige Ebene, die mit Mahagoni und anderen nutzbaren Hölzern bestanden ist; nach 12 Leguas erreicht man

Tipitapa, am gleichnamigen Flusse, welcher dem Managua-See zum Abzuge dient. Der Ort ist klein und zumeist von farbigen Leuten bewohnt. In der Nähe der Wasserfälle liegt eine heiße Quelle. Nachdem man den Fluß überschritten hat, läuft die Straße demselben entlang durch einen dichten Wald, in welchem man viel Nicaraguaholz (Logwood) findet. Zwei Leguas von Tipitapa liegt die Hacienda San Ildefonso; sie hat einen beträchtlichen Viehstand. Von da ab steigt der Boden an, und nachdem man an drei anderen Haciendas vorüber gekommen ist, gelangt man an einen sehr steilen Hügel, dessen Oberfläche mit kleinen Steinen bedeckt, und der selbst für Maulthiere schwer zu erklettern ist. Oben dehnt sich eine weite, mit Guacalbäumen bestandene Ebene aus. Der Boden besteht aus schwarzem Thon, ist in der Regenzeit schwer zu passiren, im Sommer dürr und ohne Vegetation. Die zweite Tagereise beschließt man, nachdem die Hacienda La Concepcion erreicht worden ist; sie liegt 14 Leguas von Tipitapa entfernt. Von La Concepcion hat man 8 Leguas bis Chocoyas; der Weg führt über die eben erwähnte Ebene, die hier mit zertrümmerter Lava bedeckt ist. Etwa eine Legua von Chocoyas setzt man über den breiten Matagolpafluß; die Stadt trägt das bekannte spanische Gepräge; auf der Plaza sieht man die Trümmer einer Kirche, die niemals fertig gebauet worden ist. In den Hügeln der Umgegend sind viele Gold- und Silberadern und in den Quebradas sehr schöne weiße Karneole gefunden worden. Auch Magneteisen kommt vor.

Von Chocoyas ab führt die Straße am Fluß von Matagalpa hin, und das Land bildet noch auf einer Strecke von sechs Leguas eine flache Ebene; dann aber steigt es plötzlich an bis zur Stadt La Trinidad, die in einem herrlichen Thale in einer außerordentlich fruchtbaren Gegend liegt. Zur Rechten hat man die Goldgruben von Jicora.

Von La Trinidad muß man fortwährend vier Leguas weit bergan steigen; dann erreicht man abermals Tafelland. Die Entfernung bis Esteli beträgt sieben Leguas. Dieser kleine Ort liegt in einer keineswegs ausgedehnten Ebene, durch welche sich der gleichnamige Fluß schlängelt, der in den Managua-See fällt. Die Umgegend liefert Weizen, deswegen hat man eine Mahlmühle angelegt; aus den Wäldern wird viel wilde Seide zu Markte gebracht, und in den Hügeln sind Silbergänge. Von Esteli bis zur Hacienda Ablandon steigt das Land

abermals an, und Berge wechseln mit Hochebenen ab, auf welchen vortreffliches Gras steht. Von Ablandon aus muß man immer noch bergan steigen, bis man auf eine drei Leguas breite Ebene gelangt, die nachher ungemein steil abfällt. Von dort oben kann man den Vulkan von Momotombo ganz deutlich erkennen. Nun läuft der Weg auf einer Strecke von etwa sechs Meilen am Flusse Condega hin, den man nicht weniger als dreizehn Mal zu passiren hat, bevor man an die gleichnamige Stadt gelangt; sie ist eine der hübschesten Ortschaften in Nicaragua, hat eine Kirche und manche recht saubere Häuser. Die indianische Stadt Palacaguina liegt zwei Leguas weiter in einer fruchtbaren Gegend. Nach Totogalpa hat man dann vier Leguas und von hier nach Marquilisa sieben. Dieser letzte Ort bildet den Mittelpunkt des Minenbezirks in Nicaragua, und alle Hügel der Umgegend sind reich an Gold und Silber; im Umkreise von etwa drei Leguas sind mehr als funfzig Silbergänge bekannt, die aber nicht bearbeitet werden, weil es an Kapital fehlt. Auch Kupfer ist vorhanden, nicht minder Eisen und Zinn. So weit Bradbury.

In Segovia entspringen mehrere Ströme, die in das atlantische Meer münden. Der größte unter ihnen ist der Rio Escondido; er läuft der Gebirgskette entlang, welche im Norden das Becken des Nicaragua-Sees einschließt; sodann der Rio Coko, Wanks oder Segovia, der auf der größern Strecke seines Laufes die Grenze zwischen Nicaragua und Honduras bildet und beim Cap Gracias à Dios unter 15° nördl. Breite in den atlantischen Ocean mündet. Beide Ströme sind noch sehr mangelhaft bekannt; wir wissen aber daß sie, abgesehen von ihrem untern Laufe durch die Küstenebene, sehr rasch fließen, ein starkes Gefäll haben und durch Felsen und Stromschnellen die Schifffahrt behindern. Nur sehr kleine Fahrzeuge, Piroguen, können bis in die Quellgegenden hinauf gelangen, wiewohl mit großen Schwierigkeiten.

Der Rio Wanks mündet an der sogenannten Moskitoküste. Die Küste Central-Amerikas am karaibischen Meer von der Bluefields-Lagune (70 Miles nördlich von San Juan bis zum Cap Cameron, oder vielmehr bis zur Mündung des Rio Roman) wird bekanntlich als Costa del Mosquito bezeichnet; es handelt sich aber dabei lediglich um einen geographischen Begriff, nicht etwa um eine politische Abthei-

lung. Auch darf man nicht an jene lästigen Insekten denken, welche in tropischen Niederungen insbesondere den weißen Menschen so oft zur Verzweiflung bringen; der Name rührt vielmehr von einer Horde Sambos her, Mischungen von Indianern und Negern, welche in jener Gegend hausen. Sie werden von den Spaniern Moscos, von den Engländern Mosquitos genannt, und bei den weiland Bukkanieren hießen sie Mousties. Aber diese Barbaren haben niemals die ganze Küste inne gehabt, sondern sind bis auf den heutigen Tag vorzugsweise auf die Gegend an der Sandybay und einige andere Punkte am Meeresgestade beschränkt geblieben.

Das Klima der ganzen durchaus alluvialen Küstenstrecke ist feucht, viel heißer, als im Innern, und ungesund; Squier meint, daß es in der letztern Beziehung etwa mit den westindischen Inseln auf gleiche Stufe zu stellen sei. Den längsten Stromlauf haben der Wanks und der Escondido; doch giebt es noch einige andere nicht unbeträchtliche Flüsse, die aus Nicaragua und Honduras vom Tafellande herabkommen. In ihrem Quellgebiete haben sie alle ein steiles Gefäll und felsiges Bett, allmählich aber wird nach der Küste hin der Lauf ruhiger. Einige von ihnen haben an der Mündung große salzige Lagunen, Strandseen, welche für Schiffe von geringer Tragfähigkeit gute Hafenplätze darbieten. Der bei weitem größte Theil des Landes ist fruchtbar und für den Anbau tropischer Erzeugnisse geeignet; insbesondere gedeihen Baumwolle, Zucker, Kaffee, Indigo, Reis und Tabak. Die weiten Savannen bieten üppige Weide für das Hornvieh, und die Wälder können reichen Ertrag an Mahagony, Rosenholz, Cedern und anderen nutzbaren Hölzern liefern. Auch sollen weiter im Inlande ausgedehnte Fichtenwaldungen vorhanden sein, welche Roberts mit jenen in Nord-Karolina vergleicht. Die Küsten liefern viel Schildpat.

Im Ganzen ist dieses sogenannte Moskitoland nur wenig bekannt; sehr ausgedehnte Strecken im Innern hat noch nie eines Weißen Fuß betreten. Bluefields-Lagune heißt sie nach einem holländischen Bukkanier, der an derselben seinen Schlupfwinkel hatte. Dieser Strandsee hat eine Länge von etwa 30 bis 40 Miles, und ist zumeist von Land umschlossen. Die Barre vor der Einfahrt hat 14 Fuß, im Innern findet man aber 4 bis 6 Faden Wasser. Außer dem Escondido münden noch einige kleine Flüsse in diese Lagune. Dreißig Miles

nördlich liegt die Laguna de Perlas (Pearl Cay Lagoon), gleichfalls mit einem Hafen für kleinere Fahrzeuge; größere können die seichte Barre nicht passiren. In diesen Wasserspiegel mündet der Wewashaan, und 30 Miles nördlich von dort der Rio Grande (de Perlas); er hat eine gefährliche Barre, ist aber für kleinere Boote etwa 20 deutsche Meilen stromaufwärts schiffbar. Weiter nördlich münden dann der Prinzapulka, Tonglas, Brackma, Wava, Duckwara und andere Ströme; der Wancks fällt bei Cap Gracias à Dios ins Meer. Jenseit desselben liegen die Lagunen Carataska und Brewers oder Bruers, und die Flüsse Patuca und Tinto. In der Regenzeit steht ein großer Theil dieser ganzen Küste unter Wasser.

Die sogenannten Moskito-Indianer, Sambos, sind, wie schon bemerkt, ein Mischlingsstamm von Indianern, Schwarzen und einiger weißer Zuthat, nämlich den Kindern, welche von Kaufleuten, Schiffskapitänen und Matrosen aus Jamaica mit eingeborenen Weibern gezeugt wurden. Das Negerelement kam ins Land, als vor etwa zweihundert Jahren ein Sklavenschiff am Cap Gracias à Dios scheiterte; sodann suchten manche Sklaven, welche aus den spanischen Niederlassungen entflohen, bei den Moscos eine Zuflucht, und als um die Mitte des vorigen Jahrhunderts England mit dem Plan umging, die ganze Küste in Besitz zu nehmen und einige Niederlassungen gründete, brachten Pflanzer aus Westindien ihre Negersklaven mit. Aus solchem Gemisch entstanden die Sambos, die anfangs auf die Gegend an der Sandybay und am Cap Gracias à Dios beschränkt waren; später drangen sie mit Unterstützung von Piraten und Kaufleuten aus Jamaica weiter nach Süden hin, und man findet sie nun auch auf Pearl Cay und an der Bluefields-Lagune. Aber südlich von dieser letzten haben sie nie einen Punkt inne gehabt, wohl aber sind hin und wieder englische Bukkaniere zeitweilig dort gewesen, um Raubzüge gegen die spanischen Colonisten auszuführen. Die Gesammtzahl dieser Sambos, noch dazu mit Einschluß der Woolwas, Tonglas, Cookras und anderer Indianer, übersteigt ganz gewiß 3000 nicht. Diese Indianer erkennen jedoch nicht etwa eine Oberhoheit der Moskitos an, sondern befinden sich mit denselben in erblicher Feindschaft. Wohnplätze haben die eigentlichen „Mosquitos" zu Bluefields, Pearl Cay, Prinzapulka, Rio Grande, Sandy Bay und Cap Gracias. Sie leben roh, wild, bar-

barisch, kennen keine Ehe, und viele leiden an einem ähnlichen Aussatze, wie manche Sandwich-Insulaner. Die Indianer im Innern vermeiden allen Verkehr mit ihnen und haben auf jede fleischliche Vermischung mit ihnen Todesstrafe gesetzt. Roberts, der 1827 eine Schilderung von ihnen entwarf, bemerkte, daß alljährlich ein Geistlicher von Jamaica nach der Moskitoküste geschickt wurde, um die Kinder zu taufen; von den meisten wußten freilich die Mütter nicht zu sagen, wer ihr Vater war. Daran hat sich bis heute nichts geändert, denn in einem Berichte, den Mac Gregor 1849 dem Parlament abstattete, schildert er die Verwilderung in ähnlicher Weise, „Plurality of mistresses is considered no disgrace“, und es ist keineswegs ungewöhnlich, daß ein britischer Unterthan eine Frau oder mehrere an jedem verschiedenen Orte hat, welchen er zu besuchen pflegt.

Der vielbesprochene Mosquitokönig ist ein Mondscheinpotentat; denn er hat keine Unterthanen. Die sogenannten Moskito-Indianer haben überhaupt keine eigentliche Regierungsform; sie übertragen einzelnen Individuen eine Art von Autorität; diese Häuptlinge legen sich dann europäische Titel bei, als General, Admiral, Gouverneur und dergleichen. Robert kannte einen Häuptling, den „Gouverneur“ Clemente, welcher von den Moskitos zwischen der Pearl Cay Lagune bis Sandy Bay als „Haupt-Mann“ anerkannt wurde; ein anderer, „General“ Robinson, war Häuptling am Cap Gracias. Als die Engländer für zweckmäßig hielten, einen König der Moskitoküste zu fabriciren, berief der Statthalter von Balize einige dieser Häuptlinge zusammen, ließ tapfer Rum einschenken und dann von diesen Notabeln des Volks Kreuze unter eine Urkunde setzen, vermittelst welcher sie einem von den Engländern zum König auserkorenen Sambo die „Huldigung“ leisteten. Natürlich kümmerten sie sich weiter gar nicht um diese Posse, und das war auch den Engländern vollkommen gleichgültig; sie bedurften lediglich einer Fiktion, um als Protektoren eines von ihnen ins Dasein gerufenen „Königs“ politische Ansprüche in Central-Amerika geltend zu machen.

Seitdem hat England politische Agenten in Bluefields, der „Hauptstadt von Mosquitia“. Sie liegt am Fluß und See Bluefields, und die Hütte des „Königs“ wird von Palmen beschattet. Auf dem Hause des britischen Residenten weht die englische Reichsflagge; die „Reichs-

flagge von Mosquitia", welche fix und fertig von London kam, flattert auf dem Rathhause. Im Jahre 1847 hatte Bluefields, die Umgegend mit eingerechnet, 599 Einwohner, wovon 111 Weiße und 488 Farbige. Diese „Stadt" zerfällt in zwei Ortschaften; die größere, Bluefields im engern Sinne, zählte 78 Häuser oder Hütten; die kleinere, eine projektirte preußische Colonie, hatte in 16 Häusern 92 Seelen. Eine Kirche war nicht vorhanden.

Die Ansiedelungen der Moskitos sind auf das Küstenland beschränkt; die Indianer im Innern erkennen theilweise die Hoheit der Staaten Nicaragua oder Honduras an, und einige Stämme reden spanisch. Zwischen Bluefields und San Juan finden wir den Stamm der Rama, die als ein friedliches Volk geschildert werden, das mit keinem andern in Verkehr tritt. Am Süduser des Escondido oder Bluefields wohnen die Woolwa (Wulwa), im Norden desselben die Cookra (Kukra), von denen man weiter nichts weiß, als daß sie mit den Mosquitos in steter Fehde leben; diese letzten hatten im vorigen Jahrhundert mit Weißen aus Jamaica gemeinschaftliche Sache gemacht und jene Stämme überfallen, um die Gefangenen als Sklaven nach Westindien zu führen. Zwischen dem Gebiete der Rama, der Wulwa und der Bucht von San Juan wohnen (nach Squiers früherer Karte, im Gebirge, an den Quellen des Indian River) die Melchoras, ein kleiner Stamm, nach Byam's Mittheilung karaibischen Ursprungs. Diesem Reisenden zufolge ist er von englischen Seeräubern aus seinen alten Wohnsitzen auf den Inseln an der Küste vertrieben worden und hat sich auf das Festland hinübergeflüchtet. Seitdem tritt er mit keinem Weißen in Verkehr, ohne sich vorher vergewissert zu haben, daß dieser nicht zu den Engländern gehört. Am Rio Grande und Prinzapulka, nördlich von den Kukra, ziehen die Toacas umher. Noch weiter nördlich, an den Lagunen Karatasca und Brewers und am Patuca wohnen Karaiben, die von den Leeward-Inseln stammen, bis Truxillo und zum Theil auch in dieser Hafenstadt. Sie leben mit den Mosquitos in Feindschaft. Die übrigen Indianerstämme, welche im Innern bis zum Gebirge zerstreut wohnen, die Xicague's, Poyas, Pantasma, Tahuas, Gaulas, Izilës, Motucas und andere kümmern sich gleichfalls nicht im Mindesten über das von England aufs Tapet gebrachte Königreich Mosquitia. **K. Andree.**

---

## II.

# Charthum und seine Bewohner.

### Ein Beitrag zur Statistik und Völkerkunde Ost-Sudahns.

---

Zur Bevorwortung des Nachstehenden muß ich vorausschicken, daß ich mich während meines fünfjährigen Aufenthalts in Nord-Ost-Afrika einzig und allein mit Sammeln und Beobachten von Säugethieren und Vögeln beschäftigte. Es kann deshalb das, was ich hier über Geographie, Geschichte und Ethnographie der Provinz und Stadt Charthum mittheilen will, nichts Vollständiges sein. Ich erzähle das, was dem Naturforscher auffiel, wenn er auf seinen Jagden durch Wälder und Fluren die Tankha des Städtebewohners oder den Tokhul und das Zelt des Sudahnesen betrat, so wie das, was er aus dem Munde des ihm vertrauten Volkes jenes Landes erfuhr, und muß deshalb im Voraus wegen mancher Lücken und Unvollkommenheiten die Nachsicht in Anspruch nehmen.

Meine Reisen in N.-O.-Afrika begannen zu Ende des Jahres 1847 in Gesellschaft des Baron J. W. von Müller. Wir schlossen uns der „katholischen Mission zur Bekehrung der Heiden am obern weißen Flusse“ unter dem Directorium des Jesuiten Ryllo in Kairo an, und reisten in Gesellschaft der Geistlichen bis Dongola el Urdi in Nubien. Von dort aus gingen wir allein weiter und durch die Wüstensteppe Bahiuda nach Charthum, besichtigten das Steppenland Kordafahn und kehrten im folgenden Jahre nach Kairo zurück. Nachdem der Baron von Müller Afrika verlassen hatte, bereiste ich Unteregypten, und trat nach Jahresfrist im Vereine mit meinem Bruder Oskar und einem jungen Arzte Dr. R.

Vierthaler aus Köthen eine zweite Reise nach dem Innern an. Wir wählten denselben Weg, wie das erste Mal. Glücklich gelangten wir nach Neu-Dongola: da erreichte meinen trefflichen Bruder sein früher Tod; er ertrank beim Baden im Nil. Von nun an brach Noth und Krankheit über uns herein. Ich unterlasse hier die Schilderung unseres Elends, fühle mich jedoch gedrungen zu erwähnen, daß wir in Sudahn von den Christen verlassen, von den Türken aber großmüthig gerettet worden sind. Durch ihre Hülfe wurde mir es möglich, den blauen Fluß bis zum 12. Grade der nördl. Br. zu bereisen und dann zu höchster Zeit nach Egypten zurückkehren zu können. Von dort aus besuchte ich dann noch den Sinai, durchwanderte zum dritten Mal Oberegypten und kehrte zuletzt nach Europa zurück. Das ist die von mir zurückgelegte Reiseroute, mit welcher ich meine Leser zuerst bekannt machen zu müssen glaubte.

Erst seit der Unterjochung der „Mamalick el sudahn" ماليك السودان — wie der Ostsudahn von den arabischen Gelehrten noch heute genannt wird, wurde das Gebiet des weißen und blauen Flusses, des Atbara und obern Nils für die Europäer zugänglich. Früher war das Reisen in jenen Gegenden mit den größten Gefahren verbunden. Der kriegerische Geist der im südlichen Nubien wohnenden Araberstämme, vorzüglich der Scheikiё, bedrohete die unter dem Schutze des Islam wandernden Karawanen ebenso sehr, als die vielen der Regierung noch nicht unterworfenen Beduinenstämme. Ein Christ war gewöhnlich verloren, wenn er in die Hände dieser höchst fanatischen Horden fiel, und als „kafir" d. h. Ketzer erkannt wurde. Deswegen ist die Zahl der Europäer, welche vor dem Jahre 1820 den Sudahn bereisten, gering. Jetzt hat man fast keinen Angriff von Seiten der Eingeborenen mehr zu fürchten. Die beispiellosen Grausamkeiten, durch welche ein Mahammed-Beï el Defterdahr, im Sudahn nur el Djelahd — der Henker — genannt, einen furchtbaren Namen erwarb, leben noch gar zu lebhaft in der Erinnerung der durch die Türken moralisch und physisch zu Grunde gerichteten Nubier und Sudahnesen, als daß es ihnen einfallen sollte, sich gegen das lastende Joch der Unterdrücker aufzulehnen. Ja es will mir scheinen, als ob das Blut der bei jenem Feldzug Geopferten die frühere Geschichte des ganzen obern Nillandes verwischt hätte. Nur traditionell

zieht sich ein goldener Faden durch dieses trübe Blutmeer hindurch: die Erinnerung an die frühern glücklichen Zeiten unter der Herrschaft der eingeborenen Könige aus dem Stamme der Fungi, an die Zeit, wo auf der Insel Argo in Nubien noch tausend Schöpfräder kreischten und ein eigener König Gericht hielt, die Zeit, in welcher die Scheikië, die Bewohner von Halfaï, von Sennahr, Roseeres und Fassokl noch eigene Herrscher hatten. Aber diese Erinnerung lebt nur noch in dem Gedächtniß Weniger; die eigentliche Geschichte des Ost-Sudahn beginnt mit dem Jahre 1822. Wir wissen in Europa mehr von dem frühern Zustand jener Länder, als ihre Bewohner selbst. Eigentliche Gelehrte lebten früher unter ihnen nicht, und wenn man noch heut zu Tage einem im Munde des Volkes sehr berühmten Fakhi begegnet, so findet man, daß sich dessen ganzes Wissen nur auf eine ziemlich unvollständige Auslegung des Khoran beschränkt.

Vom Jahre 1820 und 1821 an aber lebt die Geschichte in Aller Mund. Mit Schaudern gedenkt man noch heute der Schlacht bei Korti. Dort war es, wo die Scheikië mit ihren Lanzen und Schildern zum ersten Male den Bajonetten und Geschützen der Feinde entgegentraten [1]). Die Frauen waren hinausgezogen mit ihren Kindern, um die Männer durch gellenden Schlachtruf zum verzweifelten Kampfe anzufeuern. Auf den Armen hielten sie ihre Kinder empor; liebkosend beschworen sie die Väter, ihr Theuerstes vor schmachvoller Knechtschaft zu bewahren. Tod und Verderben schleuderten die feuersprühenden Geschütze in die Haufen der Angreifer, und obgleich das tapfere Volk die Kanonen erreichte, obgleich man noch heute an den blanken Geschützröhren die Lücken sehen kann, welche ihre Schwertstreiche in sie gezeichnet, war es nicht die Tapferkeit, sondern die Ueberlegenheit der Waffen, welche den Sieg entschied. Die braunen Männer wandten sich zur Flucht. Ein Wehegeschrei der Weiber übertönte das Kampfgebrüll, Verzweiflung erfaßte sie, und Hunderte stürzten sich mit ihren Kindern in die braunen Fluthen des Nil.

Nur noch einmal erhob sich das edle Volk zur letzten Gegenwehr. Der kühne Melik el Nimmer, zu deutsch der Tigerkönig zu Schendi,

---

[1]) Pallme verdanken wir eine sehr lebendige Schilderung dieses verzweifelten Kampfes der Kordofáner gegen die Türken (Beschreibung von Kordofán. Stuttgart 1843. S. 8—10). G.

versammelte sein Volk. Man verbrannte den getäuschten Sohn des alten Mahammed-Aali Ismaël-Pascha im October 1822 in Schendi mit funfzig seiner Officiere[1]). Die Tarabuka (Trommel, hier Kriegstrommel) ertönte von Dorf zu Dorf. Jeder waffenfähige Mann ergriff seine Waffen, die Weiber sahe man Asche und Sand in die fettgetränkten Haare gestreut, mit entblößten Busen, nur um die Lenden geschürzt, die Feinde verfolgend. Schendi und Metämme, jene zwei Nachbarstädte Nubiens, waren bald von den Feinden befreit. Nur wenige entkamen auf ihren Schiffen, um dem in Kordofahn weilenden Mahammed-Beï el Defterdahr die grauenvolle Nachricht zu bringen.

Die Nubier rüsteten sich mit aller Macht, und zerstörten die festen Schlösser der Türken zu Schendi und Metämme, bis auf wenige Mauern, an denen heute noch, wie auf dem Felsenschlosse Sais in Unternubien, dunkele Blutflecken die Begebenheiten jener Tage bezeugen. Mahammed-Beï erschien und siegte. Das früher freie und stolze Volk der Scheikiö hörte auf ein Volk zu sein. Tausende fielen den Manen Ismaël-Pascha's zum Opfer. Die Häuser der Gemordeten verfielen; Schendi und Metämme verödeten, die Felder blieben unbebaut, der Sand der Wüste bedeckte das frühere Culturland[2]).

Der Sieger wandte sich unaufhaltsam dem Süden zu. Vom obern Laufe des blauen Flusses brachten die Sklavenhändler Goldringe, vom Bahhr el Abiad Elfenbein in großer Menge und von vorzüglicher Güte mit sich. Sie erzählten, daß die Sudahnesinnen[3]) schwere Goldringe in der Nase trügen, daß der König der Fungi eine Seriuba (Umzäunung)[4]) von Elephantenzähnen um seinen Palast angelegt habe,

---

[1]) Rüppell, Reisen in Nubien, Kordofan und dem peträischen Arabien. Frankfurt 1829. S. 110—111. Cailliaud, Voyage à Meroë III, 336. G.

[2]) Russegger II, 1. S. 498. G.

[3]) Die Central-Afrikaner beschränken den Namen Sudān auf Haússa (Clapperton bei Denham II, 63); in Egypten und Nubien nennt man dagegen, wie schon Browne berichtete, alle Länder mit Bewohnern von schwarzer Hautfarbe Sudan (Soudân in Arabic corresponds to our Nigritia merely general words for the country of blacks. Travels 196). So braucht auch Abulfeda das Wort zur Bezeichnung aller Länder im Süden der großen Wüste (Uebers. von Reinaud II. 1. S. 205); andrerseits heißt schon Nubien in der egyptischen Staatssprache Sudan (Russegger II, 2. S. 9). G.

[4]) زريبة Wurzel; زرب bedeutet ebenso wohl das Umzäunte, als auch das Umzäunende. B.

wie man sich heut zu Tage dasselbe vom Könige Dahr-Fuhrs erzählt. Die Zahl der Kameele und Rinder, welche die tropischen Wälder der beiden großen Flüsse des Sudahn erzeugten, hielten sie für unschätzbar. Das lockte den Sieger, dessen Habsucht mit seiner Grausamkeit Hand in Hand ging. Er entthronte den König von Halfaï und besiegte den der Fungi. Die Provinz Kordofahn war bereits dem milden Scepter Dahr-Fuhrs entrissen worden [1]). Aber noch weiter im Süden winkte die Goldernte [2]). Roseeres wurde erreicht. Das Gold wurde noch südlicher gegraben. Weiter vorzugehen war nicht rathsam. Man war schon zu weit von Egypten entfernt und mußte sich erst einen festen Punkt sichern. Die Wahl dieses Ortes war äußerst glücklich.

Da, wo sich der blaue Fluß mit dem weißen Flusse vereinigt [3]), um mit ihm den mächtigen Nil zu bilden, lag ein kleines Dorf: Charthum. Hier sollte die Hauptstadt des eroberten Landes gegründet werden. Im Jahre 1823 erbauete man die ersten Toggulś oder Tokhulś für die Soldaten ein wenig oberhalb dieses Ortes dicht am blauen Flusse. Eine Hütte reihete sich an die andere, das Belled oder Kassr erwuchs zum Bander. Häufige Feuersbrünste zerstörten die Strohhütten, sie wurden deshalb durch Tanakha ersetzt. Man legte eine Wohnung für den Gouverneur und Gefängnisse an; dann

---

[1]) Die Herrschaft über Kordofan scheint von jeher bis in die neuere Zeit Gegenstand des Streites zwischen den Regenten von Sennar und Dar-Fur gewesen zu sein. Durch Bruce wissen wir, daß noch zu seiner Zeit, im zweiten Drittel des vorigen Jahrhunderts, Kordofān eine Provinz des alten nubischen Reichs Sennar bildete (Travels to discover the source of the Nile Sec. Ed. by Murray. Edinburgh. 1805. VI, 390), wogegen im Beginn dieses Jahrhunderts das Land unter Dar-Fur kam, als der Häuptling (Melek) Musalem seine aus dem Volke der Gondjaren genommenen Truppen nach Kordofan führte. Unter Dar-Furs Herrschaft blieb dieses Land bis zur türkischen Occupation (Russegger II, 1. S. 139, 351).

[2]) Between the Nile and the Bahar el Aice (dem Fluß von Eleïs oder dem Bahr-el Abiad, weißen Nil) is the country of gold. It is south from Sennaar and west from Habesh. This is properly the country of the Funge. Bruce. Sec. Ed. VII, 87. G.

[3]) In 15° 41′ 25″ nördl. Br. nach der Bestimmung des Herzogs Wilhelm von Würtemberg (Werne Taka, Baja und Beni Amer. Stuttgart 1851. S. 13) oder in 15° 37′ 10″ nach Letorzee (Cailliaud Voyage à Meroë II, 203) oder endlich im 15° 34′ nördl. Br. 31° 30′ 58″ O. Gr. nach Linant (Journal of the Geogr. Soc. of London. II, 171). G.

errichtete man einen Basar und gründete die Moschee. Spätere Umänderungen und Neubauten gaben dem Bander Charthum seine heutige Gestalt und erhoben ihn zur Medihne. Das ist der Gang der Entstehung der heutigen Hauptstadt Ostsudahns [1]).

Von hier aus wurden nun weitere Streif- und Eroberungszüge unternommen. Das zwischen dem rothen Meere und dem blauen Flusse, zwischen der Nordgrenze Abyssiniens und dem Atbara gelegene Belled Takha wurde unterjocht, ebenso die hoch oben am blauen Flusse, zwischen dem 13. und 10. Grade nördl. Br. liegenden Länder Fassokl und Khassahn; aber weder hier, noch da ist die Unterwerfung eine vollständige geworden. Häufige Empörungen, fortwährende Unruhen belästigen die Herrscher Sudahns noch heut zu Tage. Vor Allem ist Khassahn mit seinen Goldbergwerken [2]) das Botany-Bai Egyptens (wenigstens war es dies unter der Regierung des zum Wohle des Landes gestorbenen Aabahs-Pascha) durch das den Weg dahin beherrschende Gebirge Tabi [3]) ein stets gefährdeter Besitz der egyptischen Regierung. Die freien Neger des Gebirges, über zweitausend streitbare Männer stark, sind durch die Bollwerke der Natur und die Unmöglichkeit einer größern Machtentfaltung unbesiegbare Feinde der Türken und zugleich die grausamsten, gefürchtetsten Wegelagerer, furchtbar tapfer, kühn, beutelustig und rachsüchtig. Ihr Gebirge ist ihre Stärke und mehr, als die vergifteten Pfeile, das Verderben ihrer Feinde. Sie fallen die oft von zweihundert Negersoldaten begleiteten Karavanen an, stürzen sich offenen Auges in die Bajonette derselben und bestreuen die durch die Kugel gerissene Wunde mit glühender Erde. Gegen solche Feinde vermag die Regierung Nichts auszurichten. Sie werden sich eben so gut, wie die Schilluk und Dinka am weißen Flusse, ihre Freiheit zu bewahren wissen, und sind und bleiben die gefährlichsten Grenznachbaren der Provinz, die wir Ost-Sudahn nennen, ohne ihre eigentliche Grenze angeben zu können.

[1]) Es ist vielleicht nicht allgemein bekannt, daß der berühmte Reisende Professor Ehrenberg, als er sich in dieser Gegend befand, den des Festungsbaues vollkommen unkundigen Türken den Plan zu ihrem ersten Festungswerke entwarf und denselben unter seiner Leitung zur Ausführung brachte. G.

[2]) Russegger II, 596—598, 745—746. G.

[3]) Russegger schätzt die höchsten Kuppen des Tabigebirges zu 2500 F. Höhe. a. a. O. II, 692. G.

Führen wir die einzelnen Länder — nach dem Begriffe Belled — welche von Charthum aus beherrscht werden, einzeln namentlich auf, so sind es folgende: Batin el hadjar bis zum Anfange des großen Kataraktes von Wadi-Halfa; Dahr el Sukoht, Dahr el Mahhaß, Dahr Dongola, Dahr el Scheikië, Dahr Robathat, Dahr Berber, Dahr Schendi, Dahr Halfaï, Kordofahn, el Djesihre, d. i. das zwischen den beiden Flüssen liegende Insel-Land —, Dahr Sennahr, Belled Tahka, Rosseeres, Dahr Fassokl und Khassahn. Man sieht ein, daß die Lage der Hauptstadt dieser bedeutenden Provinz so günstig ist, als sie nur sein kann.

Die Stadt El Charthum, wie ich der arabischen Aussprache gemäß (الخرطوم) statt Chardum, Chartum, Kardum und Khartoum schreibe, liegt nach Russegger 1431 pariser Fuß über dem Spiegel des mittelländischen Meeres [1]). Sie ist dicht an das linke Ufer des blauen Flusses gebaut und nur durch Gärten — aber nicht überall — von diesem getrennt. Von ihrem Mittelpunkt braucht man, um bis zu dem rechten Ufer des weißen Flusses zu gelangen, eine halbe Stunde. Bei hohem Wasserstande bespülen jedoch auch die Fluthen des weißen Flusses den um die letzten Häuser der Stadt gezogenen Erdwall.

Wenn man sich der Stadt vom weißen Fluß aus nähert, bietet sie nicht gerade einen erfreulichen Anblick. Man hat vor sich eine sterile Sandebene, ohne Gebirge oder Höhenzüge, spärlich bebauet, ohne Bäume und Gestrüpp; inmitten Charthum, eine einförmige, schmutzig graue, nur von einem Minaret ein wenig überragte Häusermasse, ohne alle und jede Abwechselung. Links im blauen Flusse liegt die Insel Buri mit wenigen Bäumen und dem hinter den Dünen fast versteckten Tokhuldorfe gleichen Namens; weiter östlich sieht man die öde Chala [2]), wie der Araber seine Steppe oder Savanne nennt, hier nur mit wenigem Baumschlage; südöstlich zwei freundliche, unter duftigen Mimosen versteckte Dörfer; südlich Nichts als Sand und einzelne Büsche; westlich den breiten Spiegel des weißen Flusses und seine tropischen Wälder. Nach Norden zu schließen die Gebirge von Kerreri den Prospect. Dieser Gebirgszug bildet die Grenze (der Geographen)

---

[1]) Reisen II, 2, 691, 773. II, 3, 142. G.

[2]) Russegger II, 2, S. 93. G.

mit Nubien. Nach arabischen Begriffen scheiden erst die Gebirge von Rherri[1]) beide Länder; nach denen der Regierung aber wird, wie wir gesehen haben, noch mehr als die Hälfte Nubiens zu dem Paschalik el sudahn gerechnet.

Da die Straßen der Stadt noch keine bestimmten Namen führen, kann ich nur sagen, daß man zu der von Westen dem Markt zuführenden Gasse die Stadt betritt. Während der Regenzeit ist auch sie, trotz des hier stattfindenden sehr lebhaften Verkehrs, eine ununterbrochene Reihe von Pfützen und Kothhaufen. Die Hitze und der Gestank zwischen den engen Lehmmauern sind zu jeder Jahreszeit über alle Begriffe civilisirter Menschen erhaben. Von den Häusern sieht man von hier aus nur die Thüren. Alles Uebrige ist hinter den Mauern versteckt. Hiervon machen nur wenige Häuser in sofern eine Ausnahme, daß einige Schibabihk oder Fensteröffnungen nach der Straße herausgehen, selbstverständlich nur die des Hausherrn.

Man gelangt durch diese Straße, wie durch fast alle übrigen, nach dem Markte. Er enthält die aus Ziegelsteinen erbaute Moschee, die Basars und den Galgen. Mehrere Kaffeehäuser, Garküchen und eine Branntweinboutique befinden sich ebenfalls hier. Doch davon später, da wir den Markt als Mittelpunkt des geselligen und merkantilischen Lebens ausführlicher betrachten müssen.

Charthum zeigt in seiner heutigen Anlage recht deutlich den Gang seiner Entstehung. Anfangs stand es Jedem, der sich anbauen wollte, vollkommen frei, sich einen Bauplatz auszusuchen, so groß er ihn haben wollte, um ihn ganz nach seinem Gutdünken zu benutzen. Man findet deshalb in Charthum mitten in der Stadt noch große Gärten, in denen sogar noch in großer Ausdehnung Feldfrüchte, z. B. Weizen, gebauet werden. Diese Gärten geben mit ihren Palmengruppen und Citronenhainen der Stadt etwas wohlthuend Frisches. Um so unangenehmer ist eine andere Eigenthümlichkeit der Hauptstadt, nämlich die der großen Teiche, welche sich während der Regenzeit in mehreren Vertiefungen bilden. Sie sind nach dem ersten Regen wie durch Zauberschlag mit Tausenden kleiner, aber sehr lautstimmiger Frösche bevölkert,

[1]) Das Gebirge von Rherri, gewöhnlich Gerry von den Europäern genannt, lehrte zuerst Bruce Sec. Ed. VI, 426 kennen, aber ausführlicher beschrieb es Russegger II, 1. S. 508—510 und ebendort S. 615—616.

deren Gequake die ganze Nacht hindurch ununterbrochen fortdauert. Die Ausdünstungen dieser Teiche sind eine Quelle der gefährlichsten Krankheiten, und obgleich Latief-Pascha Viel gethan hat, diesem Uebelstande abzuhelfen, sind sie doch noch in allen Theilen der Stadt vorhanden.

Eigentlich kennt man in Charthum nur eine Hauptstraße. Es ist die, welche von der Hokmoderiö oder der Amtswohnung des Generalgouverneurs nach dem Markte und von da dem weißen Flusse zuführt. Die übrigen Gassen sind mit wenigen Ausnahmen schmal, laufen krumm und wirr durcheinander, verbinden sich durch kleine Quergäßchen und führen entweder nach den Märkten oder gegen einen der beiden Flüsse hin.

Jede größere Wohnung, und zwar vorzugsweise die von einem Türken, Kopten oder reichen Araber angelegte, bildet ein abgeschlossenes Ganze. Sie enthält gewöhnlich zwei von einander getrennte Theile: die Wohnungen des männlichen und die des weiblichen Personals eines Hauses oder wie man in Egypten sagt, den Diwahn und den Harahm. Ich bewohnte eines dieser Häuser, das etwa 60 Schritte breit und 40 Schritte tief war; der dazu gehörende hinter dem Hause gelegene Garten hatte bei 100 Schritt Tiefe, wie das Haus, 40 Schritt Breite. Es bestand aus vielen Piècen, da es zugleich die Wohnungen der Sklaven und Diener, Magazine, Remisen, Stallungen, Reinigungskabinette einschloß. Zwei Höfe, ein innerer und äußerer, befanden sich in dem Gebäude. Weit einfacher sind die Wohnungen der Eingeborenen. Sie gleichen denen der egyptischen Soldatenfrauen, sind aber höher und besser, als diese. Die ganze Wohnung ist ein viereckiger, von Mauern umschlossener, überdachter Raum mit einer einzigen Oeffnung der Thür. Das Material zu diesen Häusern (von den Suhdanesen Tankha, plur Tanakha [تَنْقَة] genannt), ist dasselbe, wie bei denen der Reichen und Vornehmen, ein zu viereckigen Stücken geformter, an der Sonne getrockneter Lehm, sogenannte Luftsteine, durch flüssigen Lehmbrei verbunden und überschmiert. Zur Abwehr gegen den Regen wird das ganze Haus von Außen noch mit einer dickbreiigen Mischung von Lehm, Spreu und Rindermist überzogen.

Der Bau der Mauern eines Gebäudes geht schnell von Statten. Das nothwendige Material wird gewöhnlich, so nahe als möglich, neben

den Häusern gegraben und geformt. In der Hitze der Tropen trocknen die kleinen Luftsteine sehr schnell. Man kann schon wenige Tage nach Formung des Schlamms oder Lehms zum Bauen schreiten. Die Vornehmen dingen sich Werkleute, die Armen bitten sich ihre Nachbarn zu Hülfe und bauen sich ihre Tankha. Sie ist im Verhältniß des Wohlstandes hoch oder niedrig, jedoch immer nach denselben Regeln angelegt.

Mit Ausnahme von wenigen, durch die Europäer neuerdings errichteten Gebäude, sind alle Häuser Charthums einstöckig und mit plattem Dache bedeckt. Dieses ist derjenige Theil des Hauses, auf welchen die meiste Sorgfalt verwendet werden muß. Er ruht zuerst auf einer Unterlage von ziemlich starken Balken aus Mimosenholz, welche man, etwa $1\frac{1}{2}$—2′ von einander entfernt, in die Wände einmauert. Auf diese Balken werden dünne, dicht an einander gereihete Stäbe gelegt, welche von den Eingeborenen Raßaß genannt und weit herbeigeschafft werden. Es sind junge Sprößlinge verschiedener Holzarten der Urwälder. Sie tragen doppelt über einander gelegte, sorgfältig geflochtene Matten aus Palmenblattfasern. Jetzt erst folgt die eigentliche, wasserdichte Bedachung, die aus einer mehrere Zoll dicken, festgestampften Lehmschicht besteht. Letzte wird als ein dickflüssiger Brei aufgetragen, geglättet und ebenfalls stark mit Rindermist bestrichen. Das Dach ist von den erhöheten Mauern des Hauses eingefaßt, wenig geneigt und besitzt auf der tiefsten Seite mehrere Abzugskanäle, die in hölzernen Traufrinnen endigen.

Leider ist die Construction eines solchen Daches noch sehr mangelhaft, und man sieht deshalb nach jedem Gewitterregen die Einwohner beschäftigt, ihre Dächer wieder auszubessern; oft kommt es sogar vor, daß sich die Abzugskanäle durch den aufgeweichten Schlamm des Daches verstopfen. Dann bildet sich eine Lache auf dem Dache, welche dasselbe so erweicht, daß das Wasser in das Innere eindringt und zuweilen den Einsturz des ganzen Gebäudes herbeiführt. Auf diese Weise sind in Charthum schon viele Menschen erschlagen worden, unter andern ein italienischer Arzt. Deshalb ist man auch genöthigt, während eines Gewitters seine Sachen in Kisten zu verpacken und wird durch das durchbrechende Wasser des Dachs oft genug aus dem Zimmer vertrieben.

Das Innere der Häuser gleicht dem Aeußern. Der Fußboden besteht aus gestampfter Erde, ebenso der um anderthalb Fuß über denselben erhöhete Diwahn[1]), auf welchen man später Matten oder Sitzpolster legt. Die vier nackten, etwas geglätteten Lehmwände haben selten eine besondere Verschönerung aufzuweisen; nur in wenigen Häusern sind sie außer der Rindermistkruste auch noch mit Weißkalk getüncht worden. Mauerlöcher bilden die Fenster, vor denen man weite oder enge Gitter befestigt hat; die Thüren ähneln ihnen und können nur in manchen Gebäuden geschlossen werden. Man findet im ganzen Hause weder Schloß und Riegel, noch Bänder und anderes Eisenwerk. Selbst die in Egypten gebrauchten Holzschlösser sind selten. Alle Zimmer gleichen mehr Viehställen, als menschlichen Wohnungen.

In der Nähe des Marktes sieht man bessere Häuser, als in den andern Stadttheilen. Die Zimmer sind höher und kühler, reinlicher und verschließbar. Auch haben mehrere Europäer und Türken ihre Wohnungen nach egyptischen Vorbildern verbessert, obgleich sie den in Sudahn gebräuchlichen Grundsätzen treu geblieben sind. Im Hause eines Franzosen fand man sogar Glasfenster und Estrichfußboden; an den geweißten Wänden hingen Bilder und als große Seltenheit Spiegel. Ein ähnlicher Luxus war sonst nur noch im Hause des Generalgouverneurs bemerklich.

In die schlimmste Verlegenheit kommen in Charthum die Neuangekommenen in Bezug auf Wohnungen, indem, wenn ein Fremder seine erste Wohnung miethet, er regelmäßig das schlechteste Haus bekommt, weil die bessern Gebäude schon an länger Ansäßige verdingt sind. Hier muß er sich nun so gut, wie möglich, selbst einrichten, denn der Hausherr bietet seinem Miethsmann außer den vier nackten Wänden gar Nichts. Zuerst gilt es, das Haus von dem innewohnenden Ungeziefer zu säubern. Alle dunklern Orte beherbergen zumal während der Regenzeit Scorpionen, Taranteln, Vipern, häßliche Eidechsen, Hornissen und andere schlimme Gäste. Man darf Abends nie ohne Licht ein Zimmer betreten, weil sonst die zu dieser Zeit lebendige Schaar leicht gefährlich werden könnte. Ich trat einmal in einem dunkeln Gange auf eine sehr giftige Viper, welche aber zum Glück gerade

[1]) Hier befindet sich die sich an der Wand hinziehende breite Ottomane. B.

beschäftigt war, ein von ihr getödtetes, harmloses Schwalbenpaar zu verschlingen und nicht beißen konnte. An große Spinnen und Scorpionen gewöhnt man sich so, daß man die nöthigen Vorsichtsmaßregeln nie versäumt. Nächtlich lebende Eidechsen, welche mit ihren Klebefingern an der Decke hin und her spazieren und Fliegen fangen, werden wegen ihres Nutzens und ihrer unschuldigen Lebendigkeit Einem zuletzt lieb und werth; man freut sich, wenn man ihr gek, gek — den Ruf, wegen dessen sie Gekonen genannt werden — hört. Um so unangenehmer sind die luftigen Insekten. Die offenen Fensterlöcher gewähren bei Tage einer hungrigen Schaar von Fliegen und Wespen, Nachts unzählbaren Haufen summender, blutdürstiger Musquitos freien Eingang. Diese Quälgeister peinigen den Schläfer bei Nacht eben so sehr, als die Fliegen, Wespen und Hornissen den Wachenden bei Tage. Man weiß sich vor ihnen gar nicht zu schützen. Dabei pfeift der Wind ganz nach Belieben durch diese Räume, die wir „Zimmer" nennen müssen, hindurch und wirft von Außen Sand und Staub durch sie herein. Die in den meist niedrigen Räumen gewöhnlich herrschende große Hitze muß erst durch öfteres Sprengen mit Wasser etwas beseitigt werden. Falls man nicht alles zum Wohlbefinden Unentbehrliche von Egypten mitgebracht hat, ist man genöthigt, dasselbe zu sehr hohen Preisen auf dem Basar zu kaufen. Aber auch bei der bestmöglichsten Einrichtung eines charthumer Hauses entbehrt man noch immer sehr viel und thut wohl, wenn man das halbwilde Leben der Sudahnesen anzunehmen versucht.

Charthum ist arm an öffentichen Gebäuden. Eigentlich kann man nur die Amtswohnung des Generalgouverneurs der vereinigten Königreiche, die des Modirs oder Gouverneurs der Provinz Charthum, ein Lazareth und eine Kaserne, ein Pulvermagazin, die Moschee und den Basar öffentliche Gebäude nennen. Sie wurden von der Regierung nach und nach erbaut und erfüllen zum Theil ihren Zweck vollkommen. Will man auch noch einige Privatanstalten unter die öffentlichen Gebäude rechnen, so muß ich noch der koptischen und katholischen Kapelle und einer christlichen Schule Erwähnung thun. Die erste Kapelle ist Besitzthum der Kopten, die letzte ist, wie auch die Schule, von der uns bekannten Mission errichtet worden.

Die Wohnung des Generalgouverneurs (Hokmodahr) von Su-

dahn nennt man die Hokmoderïe. Sie liegt im östlichen Theile der Stadt dicht am blauen Flusse und hat einen großen freien Platz vor sich, welcher keinen besondern Namen führt. Unter der Regierung Latief=Pascha's (1850—1852) wurde das Gebäude sehr verschönert und vergrößert. Früher war es, wie die übrigen Häuser Charthums aus Lehm gebauet; jetzt sind die Erdwände durch solide Ziegelmauern ersetzt worden. Die Hokmoderïe enthält den Empfangssaal oder Diwahn des Pascha, die Arbeitszimmer seiner Beamten und Wohnzimmer seiner Bedienten, das Archiv, mehrere Staatsgefängnisse, eine starke Wache und den besonders abgeschlossenen, sehr zweckmäßig und dauerhaft erbauten, für den Sudahn kostbar ausgestatteten Harahm. Neben an liegt ein fruchtbarer, gut gehaltener Garten.

Die Amtswohnung des Statthalters der Provinz Charthum oder die Moderie liegt im Mittelpunkte der Stadt nahe am Markte, ist höchst baufällig und mangelhaft und enthält den Diwahn des Modirs, die Bureaux der Verwaltung, die Schatzkammer des Sudahn (el Hesne), viele Gefängnisse für Verbrecher und ebenfalls eine starke Militärwache. Der Harahm des Bei's befindet sich in dessen Privathause.

Durch die Bemühungen rechtlicher europäischer Aerzte ist das Lazareth jetzt so eingerichtet worden, daß der Kranke nicht mehr zu klagen nöthig hat. Die Krankensäle sind reinlich, hoch und luftig, die Pflege ist erträglich und die ärztliche Behandlung ziemlich gut, wenigstens werden jetzt keine Quacksalber und Pfuscher mehr geduldet. Leider kann man die Kaserne dem Lazareth nicht zur Seite stellen; sie ist jedenfalls unter allen öffentlichen Gebäuden das erbärmlichste und besteht aus mehreren, von einer hohen Mauer umschlossenen, aber von einander getrennten Höfen, an deren Wänden sich kleine Höhlen befinden. Diese ähneln unseren Schweinställen in ihrem Aeußern und Innern und sind für die armen Soldaten und deren Familien bestimmt. Auch in Egypten sind die Kasernen schlecht, aber immer noch Paläste gegen die in Sudahn.

Wie in allen mahommedanischen Städten ist auch in Charthum der Markt der Centralpunkt des geselligen Lebens und deshalb mit Sorgfalt angelegt. Er enthält hier die Moschee und mehrere Basare. Erste ist aus Ziegelsteinen erbauet worden und hat ein recht freund-

liches Ansehen, obgleich ihre Bauart sehr einfach ist. Das Minaret erscheint aus Lehm zusammengeklebt und ganz geschmacklos. In ihrer Nähe liegen zwei ziemlich bedeutende Kaufhallen, von denen die eine ebenfalls aus Backsteinen erbauet und zweckmäßig eingerichtet ist. Das Gebäude ist über hundert Ellen lang und mit zwei gewölbten wohlverschließbaren Eingängen versehen. Von dem einen Eingange zum andern führt ein breiter Weg, an dessen beiden Seiten sich vierundzwanzig Kaufläden befinden, von einander abgesonderte, freie und etwas erhobene Plätze, auf denen die Kaufgegenstände ausgelegt werden. Nachts hebt man die Waaren in kleinen Magazinen auf, welche sich hinter den Läden befinden. Die Halle wird durch Oberlicht erleuchtet, Nachts verschlossen und von einem vereideten Wächter gehütet, der sein Lager in ihr aufschlägt. In diesem Basar findet man die theuersten und mehrere für die Türken und Europäer von Egypten eingeführte Waaren. Die zweite Halle steht ihm an solider Ausführung und bequemer Anlage der Kaufläden bedeutend nach, denn diese haben dort nur acht Fuß Breite, Höhe und Tiefe, weshalb jedes Plätzchen mit Waaren überhäuft ist. Aber der arabische Kaufmann braucht, um in seiner Bude mit untergeschlagenen Beinen sitzen zu können, nur wenig Platz und weiß aus den unordentlich im Laden durcheinander liegenden Gegenständen geschickt das Gewünschte herauszufinden. Ueber den einzelnen Buden sieht man oft den Namen des Besitzers oder Sprüche aus dem Khorahn in mächtiger Frakturschrift (arabisch Sullus genannt) mit bunt ausgemalten Lettern prangen. Andere verzieren ihre Buden mit Gemälden, welche von der Hand arabischer Künstler herrühren, gewöhnlich Löwen, Pferde und andere, zuweilen einer höchst überspannten Phantasie angehörige Thiere darstellen, kaum zu erkennen und unter aller Kritik ausgeführt sind.

Zwischen beiden Kaufhallen liegt der Brodmarkt der Stadt. Hier sitzen die aus Egypten eingewanderten Bäcker unter großen Sonnenschirmen und bieten ganz vortreffliches Weizenbrod feil, während die Sudahnesinnen kleine Durrahkuchen und größere Durrahfladen zum Bedarf ihrer Landsleute dort verkaufen. An den Brodmarkt reiht sich der Milch-, Frucht- und Gemüsemarkt, in dessen Mitte sich ein fatales Gerüst, der Galgen, erhebt. Es hat etwas Schauerliches, wenn sich hier die Menschen kaufend herumtreiben, zumal wenn der

Galgen behangen ist, was die Gärtner und Butterweiber keineswegs in ihren Geschäften stört.

Von hier aus kann man über den Getreidemarkt nach dem Tabaksmarkte gehen, welcher wiederum mit dem Fett- oder Futtermarkte in Verbindung steht. Auf dem ersten sieht man Weizen- und Durrahhaufen auf der bloßen Erde liegen; den Tabak kauft man in einer engen Straße, in welcher der Staub des trockenen Tabaks die ganze Luft erfüllt, und wo in engen schuppenartigen Buden die Verkäufer sitzen. Auf dem Fettmarkt findet man Rinder- und Schöpfentalg zur Anfertigung der Telka, von deren Gebrauch ich weiter hinten sprechen werde, und auf dem Futtermarkt Heu, Stroh, Durrahstängel und anderes Viehfutter.

Eine ganz besondere Annehmlichkeit Charthums sind die Gärten am Ufer des blauen Flusses. Ihr lebhaftes Grün erfreut das durch die öde Umgebung der Stadt niedergedrückte Gemüth, und ihre Früchte sind bei der Fruchtlosigkeit der innerafrikanischen Holzarten oft ein erwünschtes Labsal. In diesen Gärten gedeihen noch Weintrauben, Limonen oder Citronen von der Größe der Wallnüsse, Granatäpfel, Feigen, Kaktus oder Stachelfeigen, Bananen und die ananasartigen Früchte eines Baumes, Khischta genannt, von köstlich aromatischem Geschmack. Außerdem zieht man hier Gemüse, als: Muluchïe, ein niederes, unserer Pfeffermünze an Gestalt ähnliches, wie Spinat schmeckendes Kraut[1]); Bamïe, die schleimige Frucht eines auch in der Steppe wildwachsenden, und dort unter dem Namen Uëka bekannten Strauchs[2]); Bitingahn iswid und Bitingahn achmar, schwarze und rothe Liebesäpfel; Kholatsch, ein breitblättriges Zwiebelgewächs, dessen Zwiebeln geröstet den Kartoffeln ähnlich schmecken; Ridgle, Salat; Lubie, Bohnen[3]) und Bassal, Zwiebeln. Die Dattelpalme hat hier ihre südlichste Grenze erreicht, und liefert, wenn sie auch zu schönen Stämmen erwächst, keine guten Früchte mehr. Einige Gärten sind so geräumig, daß man in ihnen Weizen baut. Bei

---

[1]) Corchorius olitorius. G.

[2]) Hibiscus esculentus. Im südlichen Nubien oder im Sennaar ist, wie Bruce sagt (2. Ed. VI, 413), die Bämie ein Hauptnahrungsmittel der Landesbewohner. G.

[3]) Dolichos lubia Forskäl. G.

gut unterhaltener Bewässerung hat man auf einem und demselben Stücke schon viermal im Jahre Weizen geerntet; so groß ist die Fruchtbarkeit und lebenbeschleunigende Wärme dieser Gegend.

Der Ackerbau spielt, eben so wie die Thierzucht, in der Nähe Charthums eine sehr untergeordnete Rolle. Man schafft die nothwendigen Lebensmittel in so großer Menge herbei, daß die Preise derselben sehr niedrig sind, und man in der That nicht nöthig hat, in dieser Gegend selbst große Sorgfalt auf ihre Erzeugung zu verwenden. Nur die Melonen werden mit großer Sorgfalt gezogen, geben aber auch einen sehr reichen Ertrag. Während der trockenen Jahreszeit baut man sie auf den im blauen Fluß entstehenden Sandinseln, bei der Regenzeit einzeln in den Gärten. Sie werden so billig, daß man für zwanzig Para oder einen Silbergroschen sehr schöne Wassermelonen (arabisch Badiech) und für die Hälfte dieser Summe eben so große Zuckermelonen (Khauuhn) kaufen kann. Obgleich sie den egyptischen Melonen an Güte nachstehen, sind sie doch immer noch recht genießbar. Mit den Melonen pflanzt man noch Gurken von geringer Güte und unbedeutender Größe. Sonst sieht man in der Nähe Charthums auch Gerste und Bohnen, Durrah und Dochen auf den Feldern, jedoch werden die letzten Getreidearten in weit größerer Ausdehnung in der Steppe gebauet, worauf ich zurückkommen werde.

Die Bevölkerung der Stadt Charthum ist aus sehr verschiedenen Elementen zusammengesetzt, wenn gleich nicht so bunt gemischt, als in Kairo. Man kann die Gesammtzahl der Bewohner auf 20,000 bis 25,000 Seelen anschlagen, wovon vielleicht 3000 auf das Negermilitair kommen. Wir finden in Charthum Türken, Europäer, Griechen[1]), Juden, Egypter, Nubier, Sudahnesen, Abessinier, Gallas, und vier oder fünf verschiedene Negervölker, als z. B. Dahr-Fuhr-Neger, Schilluk, Dinkha, Neger aus Takhele[2]) und vom obern Laufe des blauen Flusses u. s. w.

---

[1]) Die Griechen werden in der Levante nicht zu den Europäern gezählt; es würde sich sogar jeder länger in Egypten ansäßige Europäer beleidigt fühlen, wollte man einen Griechen ihm gleichstellen. Es wird sogar ausdrücklich bemerkt, daß irgend Jemand ein Grieche und kein Europäer sei. In ganz Nord-Ost-Afrika stehen die Griechen in so schlechtem Rufe, daß sich diese sonderbare Thatsache erklären läßt. B.

[2]) Takhele, bei Russegger (II, 2, 127, 182 u. s. w.) Teggele genannt, ist das Gebirgsland der Nuberneger im Süden von Kordofahn. G.

Die Türken des Ost-Sudahn sind von ihren Landsleuten wegen ihrer schlechten Sitten verachtet, stehen aber in moralischer Hinsicht noch hoch erhaben über den Europäern Charthums, denn diese sind mit wenigen Ausnahmen der Abschaum ihrer Nationen. Griechen und Juden erscheinen im Sudahn nicht besser oder schlechter, als wo anders; die Egypter sind ihren heimischen Sitten und Gebräuchen treu geblieben. Ueber die zuletzt genannten Völkerschaften werde ich mehr zu sagen haben.

Unter den Sudahnesen haben wir alle, jetzt in den Ländern des weißen und blauen Flusses einheimischen braunen Völkerschaften des innern Afrikas zu verstehen. Schon seit mehreren Jahrhunderten haben sich die Ureinwohner des Sudahn, die Fungi, mit den umwohnenden Völkern vermischt, weshalb man von einer reinen Rasse nicht mehr sprechen kann. Gegenwärtig zählt man auch die im Sudahn wohnenden Abessinier und eingewanderten Nubier zu den Sudahnesen, kann aber das Volk in zwei Hauptklassen eintheilen: Städte- oder Dörferbewohner und Nomaden. Von den letzten unterscheidet man die Aulahd oder Beni (zu deutsch: Söhne) el Hassanīe, Beni-Djerāhr, Kābābīesch, Bischāhrī, Bakhārā und andere, welche in Gestalt, Sitten und Gebräuchen mehr oder weniger von einander abweichen, und mit den Bewohnern fester Wohnsitze nicht verwechselt werden können. Alle Sudahnesen sind freigeborene Leute, welche nicht als Sklaven verkauft werden können.

Die Sudahnesen sind durchgehends wohlgebauete Menschen von mittlerer oder hoher Statur, kräftig und im Stande, bedeutende Körperanstrengungen zu ertragen; die Männer sind mit Ausnahme der Hassanïe gewöhnlich schöner, als die Frauen, welche in manchen Stücken z. B. in Charthum geradezu für häßlich gelten. Hierzu trägt hauptsächlich wohl ihre Sitte bei, sich die Lippen blau zu färben, was die Frauen der Nomaden nicht thun. Ihre Kleidung ist mit geringen Veränderungen fast überall dieselbe und sehr einfach. Bei den Männern besteht sie gewöhnlich nur aus kurzen, ziemlich weiten Unterbeinkleidern, Libbahs genannt, welche von der Hüfte an bis zum Knie herabreichen, den Ferdah, einem oft sechszehn Fuß langen und vier Fuß breiten baumwollenen Umschlagetuche von grauer Farbe, mit hochrothen und lebhaft blauen Endstreifen, in welches sie den Körper einhüllen,

einfachen Sandalen und der Takhïe, einem dicht auf dem Kopfe liegenden weißen Mützchen aus doppeltem, durch viele parallel laufende Nähte vereinigte Baumwollenzeuge. An dem linken Oberarm tragen sie in der Nähe des Ellenbogen ein kurzes Messer, Sekihn, welches in einer festen Lederscheide steckt und durch eine aus Leder geflochtene Schnur befestigt wird, oft auch mehrere Lederrollen mit Amuletten, Hedjahb. Beides wird von ihnen nie abgelegt, das Messer zum gewöhnlichen Gebrauche oder als Waffe benutzt und das Amulet in hohen Ehren gehalten, obgleich es nur ein mit Khorahnsprüchen beschriebenes Papier ist, welches aber die Macht haben soll, verschiedenen Krankheiten vorzubeugen. Einige tragen an lang herabhängenden Riemen lederne Brieftaschen, welche recht zierlich gearbeitet sind, fünf Abtheilungen enthalten und in den Beinkleidern verborgen werden. Hierin bewahren sie sich ihr weniges Geld und wichtige Schriften auf. Das Haar wird von Zeit zu Zeit geschoren, wozu man sich ganz schlechter Barbiermesser bedient, die vorher auf der Sandale gewetzt werden. Nur auf dem Scheitel läßt man die krausen, wolligen Locken mehrere Zoll lang wachsen. Dann und wann sieht man aber auch, wie eine Erscheinung aus alten vergangenen Zeiten, einen Nomaden aus der Gegend des Atbara oder dem Innern der Djesihre, welcher sich in seinem Haarputz wesentlich von den übrigen Sudahnesen unterscheidet. Er trägt das Haar sechs Zoll lang und krempt es über der Stirn in die Höhe, salbt es reichlich mit Butter, und steckt in dieses krausige Gelock zwei neun Zoll lange, sorgfältig geglättete und schön verzierte Holznadeln, um damit unter den zahlreichen Insassen seines Hauptes Ruhe herzustellen [1]). Bis zum Jahre 1850 sahe man die Männer stets mit einer oder zwei acht Fuß langen Lanzen erscheinen. Diese Waffe verließ sie nie und war eben so schnell zum Angriff, als zur Vertheidigung zur Hand. Latief-Pascha verbot das Tragen derselben allen Männern des Sudahn, mit Ausnahme der Nomaden, und hat durch diese anerkennenswerthe Vorsichtsmaßregel häufigen Morden gesteuert. Doch

[1]) Die Araber und Sudahnesen sind sehr mit Läusen geplagt und können sie nie los werden. Bei den Sudahnesen sind die Läuse schwarz, wie die Kopfhaut, auf welcher sie sich aufhalten. Die Wohnungen beherbergen dazu noch viele Wanzen, merkwürdiger Weise aber keine Flöhe. Sobald man die Tropen betritt, verschwinden diese unangenehmen, in Egypten äußerst häufigen Geschöpfe. B.

hat durch den Wegfall der Lanze das Bild des Sudahnesen viel von seinem eigenthümlichen fremdartigen Charakter verloren.

Eben so einfach, als die Kleidung der Männer, ist im Sudahn die Tracht der Frauen. Die Mädchen tragen bis zu ihrer Verheirathung den Rahhad, jene, aus mehreren hundert feinen Lederstreifen bestehende Schürze, welche mit Quasten und zur Bezeichnung der Jungfräulichkeit mit Muscheln verziert wird [1]). Am Tage ihrer Verheirathung vertauschen sie den zierlichen, sehr wohl kleidenden Rahhad mit einer Baumwollenschürze. Auch sie besitzen Amulette, befestigen diese aber nicht, wie die Männer am Oberarme, sondern tragen sie an langen Schnüren unter ihrer Schürze auf dem bloßen Körper. Der Aberglaube lehrt sie dieselben als untrügliche Mittel gegen viele Krankheiten, vor Allem gegen Unfruchtbarkeit betrachten. Die Ferdah bekleidet auch bei ihnen als letzter Ueberwurf den Körper, wird aber auf andere Art getragen, als bei den Männern. Auch der Stoff ist zu der von den Frauen benutzten Ferdah ein anderer, als zu jener. Er ähnelt mehr unserer Gaze und läßt die braune Hautfarbe der Schönen durchschimmern. Man umhüllt mit der Ferdah den Körper bis zu den mit Sandalen bekleideten Füßen herab und wickelt mit ihr auch den Kopf so ein, daß nur das nie verschleierte Gesicht von ihr frei bleibt. Die Nase wird mit großen und starken messingenen oder silbernen (früher goldenen) Ringen verziert, und diese geben nebst den blau gefärbten Lippen dem Gesicht etwas so Widerliches, daß man es aus ästhetischen Rücksichten lieber verhüllt sehen möchte. Wie überall suchen auch die Frauen im Sudahn einen gewissen Luxus zu entfalten. Dem zu Folge sind ihre Sandalen weit kostbarer gearbeitet, als die der Männer. Während sich diese mit einfachen, nur anderthalb Groschen unseres Geldes kostenden Ledersohlen begnügen, benutzen jene aus mehreren Stücken zusammengeheftete und mit allerhand Schnörkeln verzierte Sandalen, welche bis zu dem Preise von dreißig Piastern oder zwei Thalern preußisch verkauft werden. Das krause Haar wird auf ganz eigenthümliche Art und von besondern Künstlerinnen aufgeputzt [2]). Zuerst

---

[1]) Russegger Reisen II, 1. S. 435. Cailliaud Atlas Tab. 57 fig. 14, 15. G.

[2]) Zu Schendy braucht eine Schöne täglich sogar neun Stunden zu ihrer Haartoilette, wie der englische Reisende Hoskins berichtet (Travels in Ethiopia above the second cataract of the Nile. 4. London 1835. S. 124). Auch der französische Rei-

werden über hundert dünne Zöpfchen geflochten, und diese dann mit arabischem Gummi so gestärkt und vereinigt, daß sie in einzelnen Partien und in drei oder mehr Terrassen vom Haupte abstehen. Nachdem die schwierige Arbeit vollendet ist, beginnt die Salbung des künstlichen Haarbaues. Man nimmt hierzu eine Mischung von Rinderfett und wohlriechenden Substanzen, z. B. Simbil (Valeriana celtica), Dodogatsch (wohlriechende, harzreiche Braunkohlen) und anderen derartigen Stoffen. Diese Pomade wird so dick aufgetragen, daß sie erst nach und nach durch die Sonnenwärme flüssig gemacht und gehörig verbreitet wird. Dabei tropft das Fett auf Schultern und Nacken herab und wird hier sorgsam in die Haut eingerieben. Anfangs ist der Geruch der Pomade erträglich, wird aber, wenn das Fett nach Verlauf einiger Tage ranzig wird, ganz unleidlich [1]). Ein solcher Kopfputz gilt im Sudahn für sehr schön und kostet viel Geld; er wird aber alle Monate auch nur einmal hergerichtet. Die Eitelkeit der Frauen hat auf wahrhaft heroische Mittel gesonnen, ihn möglichst lange im Stande zu halten und gegen Zerstörung zu schützen. Wie in früherer Zeit die Europäerinnen eine Nacht im Lehnstuhl zuzubringen pflegten, um sich das für den folgenden Tag vorbereitete, frisirte Haargelock nicht zu verderben, so berauben sich auch die Sudahnesinnen des süßen Schlafes, um einen ähnlichen Zweck zu erreichen. Sie legen nämlich den Nacken beim Schlafen auf kleine, vier Zoll hohe, der Wölbung des Kopfes entsprechend ausgehöhlte Stühlchen von nur anderthalb bis zwei Zoll Breite, und quälen sich auf diesen entsetzlichen Pfählen die Nacht zu verbringen [2]).

Beide Geschlechter pflegen sich, wie die Nubier und Neger, auch ihren Körper von Zeit zu Zeit mit Fett einzureiben, wozu sie die Telka, eine der beschriebenen Haarpomade ganz ähnliche Salbe, gebrauchen. Sie schützen dadurch ihre Haut vor dem Brüchig- und Trockenwerden und erhalten sie gelind und geschmeidig. Ich bin von europäischen

---

sende Combes (Voyage en Egypte, en Nubie, dans le désert de Beyouda, des Bichary. 8. 2 Vol. Paris 1846. II, 16) giebt an, daß die Nubierinnen nicht selbst ihre Haare flechten, sondern deren Anordnung geschickten Friseurinnen überlassen. G.

[1]) Russegger II, 1. S. 308, 404. G.

[2]) Nach Hoskins (124) bedienten sich schon die Egypterinnen des Alterthums dieser hölzernen Stühlchen, die man oft genug in den Gräbern finden soll. G.

Aerzten, welche sich längere Zeit im Sudahn aufgehalten haben, versichert worden, daß sich sehr bald Hautkrankheiten bei ihnen zeigen, wenn sie das Einreiben mit der Telka unterlassen müssen. Die Neger erhalten durch die Telka eine glänzend schwarze Haut, wie wir sie bei ihnen in Europa nie finden; die Frauen der dunkeln Völkerschaften erweichen durch sie ihre Oberhaut in so hohem Grade, daß diese sehr zart und sammtartig erscheint und der Haut europäischer Schönen nicht nachsteht. Früher war es in vornehmen Häusern des Sudahns allgemeiner Gebrauch, einem geehrten Gaste durch eine schöne Sklavin vor dem Schlafengehen den Körper mit Telka einreiben zu lassen. Leider geht es auch mit der Telka gerade, so wie mit der Haarpomade; sie wird ranzig und stinkt dann entsetzlich. Bekanntlich haben die dunkeln Völker schon an und für sich einen widerlichen, unangenehmen Hautgeruch. Dieser erhält durch den Gestank des ranzigen Fettes einen den Geruchsnerven civilisirter Völker wirklich peinigenden Begleiter und wird so stark, daß er in den von den Sudahnesen getragenen Kleidern Jahre lang haftet. So wird der Rahhad, um ihn geschmeidig zu machen, ebenfalls mit Fett eingerieben; ich brachte mehrere Exemplare davon mit nach Deutschland, und diese stinken hier noch.

Obgleich die Sudahnesen durch den nach Unterjochung ihres Heimathlandes gestiegenen Verkehr mit Egypten und anderen ihrer Nachbarstaaten, durch das ihnen fremdartige Regierungs- und Gesetzwesen der türkischen Beherrscher und die sich damit verbindende Einführung fremder Gewohnheiten, viel von ihrem ursprünglichen Charakter verloren haben, so findet der aufmerksame Beobachter in ihren Sitten und Gebräuchen dennoch manches ihnen ganz Eigenthümliche als Ueberbleibsel aus der Regierungszeit der Fungikönige. Leider führt uns, wie schon bemerkt, keine Geschichte in jene für Ost-Sudahn glückliche Zeit zurück, und wir müssen das, was wir noch durch Hörensagen erfahren können, auf Treu und Glauben hinnehmen. Nur einige Nomadenstämme haben sich die patriarchalischen Sitten ihrer Vorfahren bewahrt, aber der Reisende kommt so selten in eines ihrer Lager oder sieht nur so Wenige von ihnen, daß er über sie nichts Genaueres berichten kann.

Der Charakter der Sudahnesen unserer Tage ist der aller noch halbwilden, aber durch eine für ihre Umstände ganz vortreffliche Religion

schon mehr oder weniger veredelten Völkerschaften. Man kann, wenn man die Licht- und Schattenseiten ihres Wesens mit einander vergleicht, nicht lange über sie im Zweifel bleiben. Sie sind im Grunde genommen kerngute Menschen, gastlich und zuvorkommend gegen die Fremden, und bei all ihrer Armuth — oder besser gesagt bei ihrem Reichthume, denn sie wissen nicht, daß sie arm sind — gern bereit, einen Dürftigen zu beschenken oder einen Hungrigen zu erquicken; sie halten ein gegebenes Wort und bewachen ein ihnen anvertrauetes Pfand (Amähne) besser, als ihr Eigenthum; sie lieben ihre Kinder, achten ihre Eltern, halten die Gastfreundschaft für eine heilige Pflicht und üben sie mit der strengsten Gewissenhaftigkeit aus. Aber zugleich lügen, betrügen und stehlen sie, wo sie nur können; sie sind sinnlichen Genüssen sehr ergeben, faul, leichtsinnig, arbeitsscheu, liederlich, und, wie alle Südländer, heftige, leicht reizbare Menschen, überhaupt durch Kultur und Sitte nur wenig bearbeitete Kinder der Natur; ihr Zorn flammt, wie Strohfeuer auf, und läßt sie ohne Bedenken Excesse begehen, welche sie wenige Augenblicke nachher bereuen. Früher war der Mord unter ihnen etwas ganz Gewöhnliches, jetzt hat die Regierung ihnen durch ihre furchtbare Strenge Zaum und Gebiß angelegt. Wollte man sie nun nach unsern Ansichten beurtheilen, so müßte man sie für moralisch tief gesunken erklären. Aber darin hätten wir Unrecht, denn sie thun das Gute, weil sie von ihren Vorfahren her gewohnt sind, es zu thun, und üben das Böse, weil ihre Vorfahren es ebenfalls übten. Ihre Begriffe von Gut und Böse sind ganz andere, als die unsrigen.

**A. E. Brehm.**

(Fortsetzung folgt.)

# Neuere Literatur.

**Travels and Adventures in the Province of Assam, during a Residence of fourteen years by Major John Buttler. London 1855. 8. With Illustrations. 268 S.**

Der Verfasser, der schon früher eine „Sketch of Assam. With some account of the Hill tribes by an officer, mit 16 farbigen Kupfern, London 1847. 8." herausgegeben hat, will besonders die Gewohnheiten, Sitten und Gebräuche der Reste der wilden Stämme in den Hügeln der Angahmi Nagah, Kukie, Mikir und Rengmah Nagah, mit welchen ein längerer Aufenthalt während der J. 1845 und 1846 ihn vertraut gemacht hat, beschreiben. Seine Abenteuer und Reisen sollen auch das Leben eines Offiziers im Civildienste in Hoch-Assam erläutern. Die statistischen Nachrichten über die Art und den Betrag der Einkünfte und die physische und moralische Lage des Districts von Now-Gong aus officiellen Quellen beschließen das Ganze. So bezeichnet der Verfasser selbst das Wesentliche des Inhalts in der Vorrede. Aus dem 1. Kapitel heben wir das beschwerliche Leben eines englischen Militair-Beamten an und auf dem Brahmaputra hervor, das in jährlich 6 Monate langer beständiger Bewegung auf Reisen, um Wege zu inspiciren, anlegen und ausbessern zu lassen, in einem gefährlichen Klima unter wilden Thieren und den halbwilden Hügelbewohnern besteht. Der Brahmaputra reißt oft plötzlich des Nachts große Strecken des Landes weg, und wenn der Beamte meint, eine feste Wohnstätte gefunden zu haben, muß er wiederholt noch tiefer landein flüchten. Im 2. Kapitel, wo das Gebiet eines kleinen halb abhängigen Fürsten des Tuliram Senaputti von 2116 engl. □M., aber nur mit 44 kleinen Dörfern von 1043 Grashütten und etwa 5215 Einwohnern mit 994 Rupien 12 Annas [1]) Einkünften beschrieben wird (der Vater des Fürsten war Kellner des Radscha von Katschar, empörte sich und setzte sich in den Hügeln fest), interessiren besonders die Ruinen der alten Stadt Dhimahpur an den Ufern des Dhunsiriflusses (der Verfasser giebt drei Abbildungen des Forts und einiger Säulenreste); sie soll vom Radscha von Assam Tschukurdoz, der 1663 nach 7jähriger Regierung starb, gegründet worden sein. Der zweite Abschnitt des Buches, Kapitel 6 bis 12, stellt die Sitten der erwähnten Bergstämme und die Geschichte der zehn militairischen Expeditionen, die bis 1851 gegen sie unternommen worden waren, dar. Nachdem man mehrere leere Häuser und Dörfer verbrannt hatte, zogen sich die Truppen nach Dhimahpur zurück.

Der District Now-Gong, dessen weitläuftige Beschreibung das 13.—15. Kapitel des Werkes einnimmt, wurde 1833 von dem von Durrung getrennt, und ist im Osten vom Dhunsiri, Diyong und dem unerforschten Lande der

[1]) Die Silberrupie hat 16 Annas zu 12 Pice.

Angahmi Nagah, im Norden vom Brahmaputra, im Süden von Jyntia begrenzt. Er enthält 8712 engl. □Meilen. Der gleichnamige Hauptort mit einer Wohnung des Assistenten und seiner Unter-Assistenten, 2 Ghats am Flusse Kullung und einer auf Säulenpfosten ruhenden, 202 Yards langen, 30 Fuß hohen und 16 Fuß weiten, 1847 errichteten Brücke über diesen Fluß, gilt für eine der heißesten und ungesundesten Stationen. Im Juli bis September ist die Temperatur 86 bis 92° F., 60 bis 80" Regen fällt im Jahre (1851 83",45). Der Verfasser giebt die mittleren Temperaturen der einzelnen Monate. Angebaut waren 135,673 Purah. Die Brutto-Land-Revenue betrug 18⅘½ 154,800 R. 12 A. 3 P., die Netto-Einkünfte 128,985 R. 4 A. 5 P. [1]). Ein Purah (soviel als 1¼ engl. Acre) erster Klasse giebt in der Ebene 1 R. 4 A. Abgabe, der Purah von geringerer Güte 14 A. [2]). Von den übrigen Hügelstämmen wird per Hacke 8 A. und 1 R., bei den Mikirs per Haus 2 R. 4 A. gezahlt. Die Fischereien trugen 2781 R. 21,065 Purs Land waren für religiöse und milde Stiftungen ausgesetzt, davon aber nur 6073 P. bebaut. Die Zahl der Einwohner belief sich damals auf 248,965, ohne 104,140 Angahmi und Rengmah Nagah. 14 Volksschulen mit 836 Schülern, von denen 608 täglich die Schule besuchen, erforderten jährlich 1600 R. Die Schüler lernen aber wenig mehr, als etwas Lesen, Schreiben und ein wenig Arithmetik. Von zahlreichen Flüssen durchschnitten, die alle mehr oder minder schiffbar sind, und mit einem reichen Boden, ist der District für den Handel besonders geeignet. 1847 lieferten 2426 Purah Land 48,520 Pfd. Opium, der erst im Jahre 1794 durch seine Einführung aus Bengalen hier bekannt wurde, im Werthe von 121,300 R.; zwei Drittheile der Einwohner sind dem Gebrauche des Opiums ergeben. Das Volk ist eine ausschweifende, entartete, schnell verkommende Race, befindet sich aber in glücklichen Umständen, da der Reis wohlfeil und reichlich ist, die Flüsse und Seen eine Menge Fische, die Gärten Gemüse und Früchte liefern, das Leben mithin sich billig stellt. Die ungeheuren Wälder erscheinen noch unberührt. Die amerikanischen Baptisten-Missionaire haben das Christenthum einzuführen gesucht; sie gründeten ein Waisenhaus von 20 Kindern in Now-Gong und verbreiten durch eine monatliche Zeitung, die zu Sibsaghur in assamesischer Sprache herauskommt, Kenntniß und Moralität. Die englischen Residenten haben Subscriptionen gesammelt und eine nette Kirche zu Gowahatti und eine kleine Kapelle zu Tezpur erbaut, auch eine Kirche zu Dibrughur in Ober-Assam. Am ersten Orte befindet sich ein Geistlicher der englischen Hochkirche, der von da aus alle Unterstationen von Assam jährlich besucht. — Wir geben zum Schluß noch die Statistik von Assam vom Juli 1853:

---

[1]) Der Anhang giebt in den einzelnen Mehals den Betrag der Abgaben und Ausgaben und die Zahl der Dörfer, Häuser und Einwohner.

[2]) In keinem Theile Indiens, sagt der Verfasser, ist trotz des fruchtbaren Bodens die Landrente so niedrig, wie in Assam.

| | Ganze Fläche mit Hügel und Wald □M. | Bebaute Fläche □M. | Bevölkerung Einw. | Einw. auf 1 engl. □M. der bebauten Fläche | Netto-Einkünfte R. | A. | P. | Abgabe auf 1 Bewohner R. | A. | P. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1) Kamrup . . . . | 3,345 | 562 | 387,775 | 690 | 295,993 | 3 | 9 | — | 12 | 8 |
| 2) Now-Gong . . . | 8,712 | 276 | 241,300 | 874 | 130,437 | 3 | 1 | — | 8 | 8 |
| 3) Durrung. . . . | 2,844 | $346\frac{3}{4}$ | 185,569 | 535 | 152,795 | 6 | 9 | — | 13 | 3 |
| 4) Sibsaghur . . . | 5,440 | $256\frac{1}{4}$ | 159,573 | 623 | 119,032 | 6 | 4 | — | 12 | — |
| 5) Luckimpur . . . | 9,900 | 134 | 85,296 | 637 | 43,714 | 1 | 1 | — | 8 | — |
| Das eigentliche Assam . | 30,241 | 1575 | 1,059,513 | 672 | 741,972 | 5 | — | — | 11 | — |
| 6) Gualparah . . . | 4,104 | 677 | 141,638 | 209 | 12,836 | 3 | 8 | — | 1 | 6 |
| Die ganze Provinz unter d. Commissioner of Assam | 34,345 | 2252 | 1,201,151 | | 754,808 | 8 | 8 | | | |

Thornton's frühere Reports und Angaben (Gazetteer of India) weichen außerordentlich ab. Dieselben rechnen I. in Unter-Assam: 1) Kamrup zu 2788 engl. □Meilen mit 300,000 Einw., Hauptort ist Gowahatty, nach Pavié Kuhmarkt, in 26° 9′ Br., 91° 45′ L. von Gr.; 2) Now-Gong zu 4160 engl. □M. mit 70,000 Einw., der gleichnamige Hauptort in 26° 21′ Br., 92° 49′ L.; 3) Durrung (sic?) zu 2000 engl. □M. mit 80,000 Einw., der gleichnamige Hauptort in 26° 25′ Br., 92° 2′ L. II. in Ober-Assam: 1) Jurhat zu 2965 engl. □M. mit 200,000 Einw.; 2) Luckimpur zu 2950 engl. □M. mit 80,000 Einw., der gleichnamige Hauptort in 27° 19′ Br., 94° 3′ L.; 3) Sudija mit Mutruck zu 6942 engl. □M. mit 30,000 Einw., die Stadt Sudija in 27° 50′ Br., 95° 42′ L.; den Distrikt Gualparah zu 3506 engl. □M. mit 400,000 Einw. Man sieht, wie wenig Verlaß zum Theil auf dieses neueste Hauptwerk über Indien ist. Die Eintheilung ist eine andere geworden; die statistischen Angaben sind genauer, obwohl immer noch nicht ganz zuverlässig. Thornton rechnete ganz Assam zu 21,805 engl. □Meilen mit 710,000 Einw., Buttler in seinem früheren Werke 800,000 Einw., meist Hindu, dann mit $\frac{1}{6}$ Muhamedanern und verschiedenen Urstämmen in den Bergen und deren Mischlingen, die Einkünfte zu 611,268 Co. Rupien, die Ausgaben zu etwa 700,000.

Die das Werk begleitende Karte stellt den District von Now-Gong nebst den angrenzenden Landstrichen von Assam dar, reicht vom 91° 30′ bis fast zum 95° westl. L. von Gr. und etwa vom 24° 35′ bis 27° 5′ nördl. Br. und ist 15 Zoll lang, $12\frac{1}{2}$ Zoll hoch. Sie liefert einen schätzbaren Beitrag zur Kenntniß dieser fast noch völlig unbekannt gewesenen Gegenden. Die 9 Tafeln geben Ansichten von Bergen, Denkmälern, Festungen, Tempeln, Dörfern und Landschaften.

**J. J. Plath.**

# Neuere Kartographie.

## Scheda's Karte des österreichischen Kaiserstaats.

In der Sitzung der K. K. geologischen Reichsanstalt vom 6. November 1855 gab deren Vorsteher, Herr Sectionsrath Haidinger, einige Mittheilungen über das eben erst angekündigte Unternehmen des Hauptmanns im K. K. Ingenieurgeographen-Corps Joseph Scheda, eine große von ihm bearbeitete Karte des gesammten österreichischen Kaiserstaats in 20 Blättern innerhalb der nächsten 40 Monate erscheinen zu lassen. Schon vor 6 Jahren war in einem durch die Herren Haidinger und Partsch in der Sitzung der K. K. Akademie der Wissenschaften vom 26. April 1849 erstatteten Berichte auf die höchst wünschenswerthe baldige Vollendung dieser durch die Herren General v. Hauslaub und Hauptmann Scheda schon vorbereiteten Karte hingewiesen worden, indem der Bericht bestimmt aussprach, daß die von der K. K. Reichsanstalt herauszugebende geognostische Karte des Reichs erst dann eine zuverlässige Grundlage erhalten würde. Denn leider, wie Herr Haidinger noch jetzt in seinem Vortrage versichert, giebt es noch immer keine gute Karte des gesammten Kaiserstaats, indem, wenn auch etwa von einem Drittel desselben Karten vorhanden seien, dieselben doch den Nachtheil hätten, daß ihre Maßstäbe nicht übereinstimmten, und außerdem wären die einzelnen Kronländer wie völlig von einander unabhängige Staaten behandelt, so daß die Darstellung jedes Kronlandes ohne Rücksicht auf das benachbarte Kronland unmittelbar mit den Grenzen des dargestellten völlig abschneidet. So sei die Karte des lombardisch-venetianischen Königreichs im Maßstabe von 1200 Klaftern auf den Zoll, Tyrol, Salzburg, Oesterreich, Inner-Oesterreich nebst Illyrien, Mähren, Schlesien und ein Theil von Böhmen dagegen im Maße von 2000 Klaftern auf den Zoll bearbeitet worden, und endlich gäbe es Karten zu 4000 Klaftern auf den Zoll, die aber sämmtlich unter sich von sehr verschiedenem Werthe seien. Bei diesen unbefriedigenden Verhältnissen, schließt der Vortragende, erscheine die Scheda'sche Karte im Maßstabe von 1:576,000 oder von 8000 Klafter auf den Zoll völlig geeignet, ein lebhaft gefühltes Bedürfniß zu befriedigen. Jedes Blatt wird 11,9 W. Zoll lang und 10,8 Z. hoch sein, die ganze Karte also einen Raum von 9¼ F. Länge und 7½ F. Höhe umfassen. Das von Herrn Haidinger in der Sitzung noch vorgelegte erste fertige Blatt (Nr. 11. Mailand) war, wie der unterzeichnete Referent versichern kann, mit einem Aufwande künstlerischen Fleißes ausgeführt worden, wie sich deren nur wenige Arbeiten ähnlicher Art zu rühmen haben.

**Gumprecht.**

# Briefliche Mittheilungen.

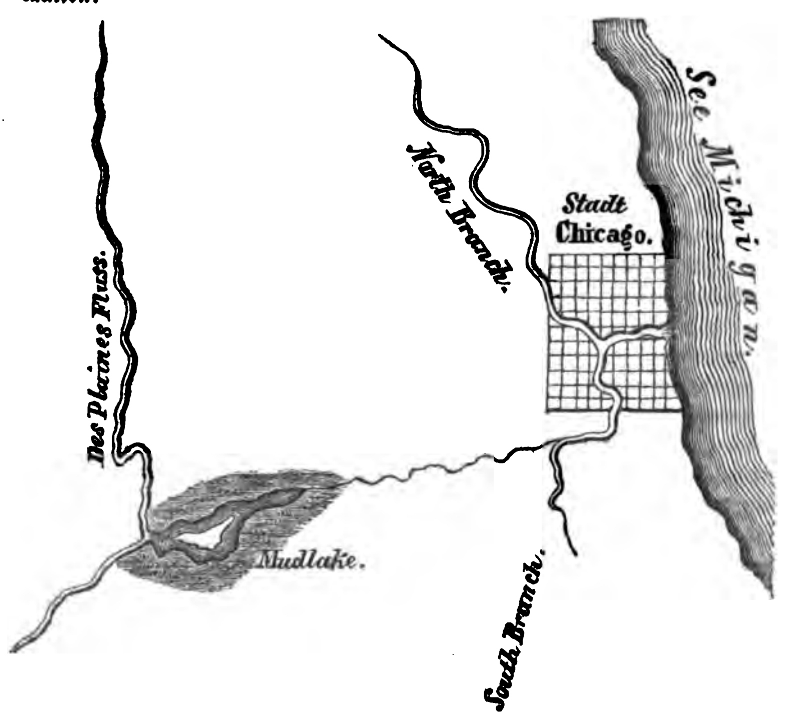
## Aus einem Schreiben des Herrn J. G. Kohl an Herrn C. Ritter.

Chicago, den 15. October 1855.

... Ich möchte nämlich von der bei Chicago stattfindenden Annäherung und periodischen Vermischung der Gewässer der beiden großen Systeme des Mississippi und des St. Lorenz reden, und von dem großartigen Plane, den man hat, beide Systeme durch einen constanten Strom mit einander zu verbinden. Schon bei meinem ersten Aufenthalte in Chicago vernahm ich etwas von dem Plane, den See Michigan in den Fluß Illinois und durch diesen in den Mississippi ausströmen zu lassen, betrachtete aber damals die Sache als chimärisch. Jetzt aber bei meiner Rückkunft hierher vom Lake Superior finde ich diesen Plan mit der Schnelligkeit, mit welcher hier Alles fortschreitet, schon sehr gereift, und da ich in Gesellschaft einiger angesehenen Ingenieure und Capitalisten, welche diese Sache fördern, gestern einen Ausflug an Ort und Stelle machte, und nun anders darüber denke, so erlaube ich mir, Ihnen in der Kürze etwas darüber zu berichten. Sie werden zwar wohl die Sache selbst auch schon längst ins Auge gefaßt haben, dennoch aber mag ich als Augenzeuge vielleicht Manches aufgefaßt haben, was nicht allgemein bei uns bekannt ist.

Die Sache ist folgende: Bei Chicago mündet in den See Michigan der kleine Chicago-Fluß und giebt Veranlassung zu dem einzigen natürlichen und brauchbaren Hafen, der sich an dem sandigen Südufer des See's befindet. Er ist aus zwei Aesten, der „Southbranch" und der „Northbranch", zusammengesetzt, die sich in der Stadt Chicago selbst vereinigen und den tiefer ausgegrabenen Hafen dieses Platzes bilden. Beide Flußarme sind übrigens unbedeutend und nur wenige Meilen lang. Dagegen kommen ihnen von Westen her die großen Mississippi-Arme mit ihren Quellen ganz nahe. Es ist namentlich der große Illinois-Fluß, der mit seinen oberen Zweigen das ganze Südende des See's Michigan so zu sagen umspinnt, und der überall ganz aus der Nähe des See's seine Zuflucht empfängt. Viele seiner nördlichen und östlichen Quellen sind nur 1 oder 2 deutsche Meilen entfernt vom Ufer des See's. Der in geographischer und national-ökonomischer Hinsicht merkwürdigste Zweig ist der Fluß Des Plaines. Er entspringt an der Grenze des Staates Wisconsin ganz nahe am See Michigan und fließt dann in sehr geringer Entfernung vom Ufer und stets im Parallelismus mit ihm südwärts bis ungefähr auf den Breitengrad von Chicago hinab, wo er sich

südwestwärts wendet und dem Illinois-Strome zueilt. Die ganze Gegend um Chicago herum ist zwar eine äußerst ebene Prairie und nur wenig über dem See erhaben; da, wo der Des Plaines sich südwestwärts wendet, ist aber die Gegend besonders flach, eben und niedrig, und der Des Plaines bildet daselbst eine Art See, Mud- oder Portage-Lake genannt, der von Sümpfen umgeben ist. Eine Art Thal oder Austiefung geht von hier ostwärts zur Südbranche des Chicago-Flusses. Weil die höchsten Stellen dieses Thales nur sehr wenig über dem gewöhnlichen Wasserstande des Des Plaines erhaben sind, so braucht dieser Fluß nur um wenige Fuß zu steigen, um auch dieses Thal mit Wasser zu erfüllen. Steigt er nach heftigem Regen bedeutend, so strömt die ganze Hälfte des Des Plaines in diesem Thale ostwärts und ergießt sich durch die Süd-Branche des Chicago-Flusses in den See Michigan, während die andere Hälfte westwärts in den Illinois und Mississippi geht. Es ereignet sich jedes Jahr, zuweilen zwei Mal oder drei Mal, ja auch wohl 6 Mal, daß auf diese Weise beide großen Stromsysteme durch einen ununterbrochenen natürlichen Wasser-Canal mit einander verbunden sind. Die beifolgende kleine Karte wird diese Verhältnisse näher erläutern:



Zuweilen sind die Wasserergüsse des Des Plaines in östlicher Richtung außergewöhnlich stark gewesen. So z. B. im Jahre 1848, Monat März. Eine plötzliche Schneeschmelze ließ den Des Plaines (der ungefähr 150 Meilen lang ist) so anschwellen, daß sein Illinois-Bett nicht Alles verschlucken konnte, und daß sich eine starke Wasserfluth in dem bezeichneten Bette (Mudlake, Southbranch ꝛc.) ostwärts ergoß. Diese mit Eisschollen und losgerissenen Baumstämmen vermischte Fluth brauste durch die Southbranch in die Stadt Chicago hinein, zerstörte dort alle Brücken, mehrere Häuser und Schiffe. Die Schiffe, die auf so etwas nicht vorbereitet und mehr oder weniger schlecht befestigt waren, wurden losgerissen, die oberen Schiffe mit Gewalt auf die weiter unten liegenden geworfen. An einer Stelle entstand ein solches Gedränge von verkeilten Schiffen, Baumstämmen und Eisschollen, daß einige Fahrzeuge zerquetscht, andere versenkt und unter die ganze verworrene Masse hinuntergedrückt wurden, bis endlich das Wasser Alles in den See hinausführte. Vermuthlich war es dies Ereigniß, welches die Bewohner von Chicago zuerst auf den Gedanken brachte, daß sie den Des Plaines auch für ihre Stadt benutzen könnten, wenn sein Bett nur gehörig regulirt würde. Der Chicago-Fluß hat fast gar keinen Fall und ist für gewöhnlich nichts als ein Arm des Sees Michigan, der dasselbe Wasserniveau hat, wie der See. Er ist daher zum Ausspülen und Reinigen der Stadt nicht zu gebrauchen. Der Des Plaines dagegen besitzt einen bedeutenderen Fall und meistens ein klares Wasser. Man hat die Absicht, einen künstlichen Arm von ihm zur Stadt hinüberzuleiten, diesen Arm in die Cloaken der Stadt sich ergießen zu lassen und dieselbe auf diese Weise beständig zu reinigen. Da Chicago eben so flach liegt, wie Berlin, und da man gehört hatte, daß jetzt ähnliche Arbeiten dort unternommen würden, so fragte man mich viel über den Fortschritt derselben. Leider aber konnte ich nicht die nöthige Auskunft geben. Die Idee, eine dem St. Lorenz-System angehörende Stadt durch ein Mississippi-Gewässer zu reinigen, ist indeß von minderer Großartigkeit, als jener Plan, beide Systeme durch einen künstlichen Strom zu vereinigen. In gewissem Grade besteht diese Vereinigung schon jetzt, und zwar durch den sogenannten Illinois- und Michigan-Canal. Dieser Canal, der längs des Illinoisflusses zum Mississippi hinabführt, beginnt bei dem Südzweige des Chicagoflusses und wird aus diesem Flusse mit Wasser versehen. Auf der Wasserscheide zwischen beiden Gewässern, dem sogenannten Summit, der nur 8 Fuß hoch ist, sind mächtige hydraulische Pumpen errichtet, die im Stande sind, jede Minute 1600 Kubikfuß Wasser aus dem St. Lorenz- in das Mississippi-System hinüber zu heben. Dieser Summit ist eine recht merkwürdige Stelle. Ein etwas langer Mensch kann sich daselbst so stellen, daß er seinen Fuß unten am Ufer eines nach Newfoundland eilenden Gewässers hat, während er oben mit der Fingerspitze in ein Wasser taucht, das nach Mexico geht. Etwas weiter südlich bei dem Calumetflusse findet eine zweite Vermischung der Gewässer statt.

Dieser Calumetfluß ist dem Chicagoflusse ähnlich und geht, wie dieser, in den See. Man hat einen Damm quer durch sein Bett gezogen und seinen oberen Theil dadurch 8 Fuß höher aufgestaut. Man ist so im Stande, das obere Wasser theilweise in den Illinois-Canal zu dessen Fütterung ausfließen zu lassen. Diese Fütterung der Mississippi-Gewässer durch hydraulische Pumpen und durch den kleinen Calumetfluß kann indeß begreiflich keinen großen Effekt äußern. Auch ist der jetzige Illinois-Canal nur für kleinere Barken fahrbar. Vermöchte man den Durchstich zwischen dem See und Illinois vollständig zu machen, gehörig breit und gehörig tief, und das Seewasser in mächtigem Strom — natürlich unter gehöriger Controlle der Kunst — in den Mississippi hinausfließen lassen, so könnten die großen Mississippi-Dampfer von New-Orleans bis zu diesen nördlichen Seen hinaufrudern und die New-Yorker und canadischen Dampfer vom See Erie bis nach Merico hinabschiffen! Thut man dies, so stellt man nur auf künstliche Weise ein Verhältniß wieder her, welches die Natur ehemals schon selbst begründet hatte. Wenigstens glaubt man hier ziemlich allgemein, daß der See Michigan in früheren und frühesten Zeiten einen mächtigen Ausfluß durch das Illinois-Thal in den Mississippi besaß. Man will wirklich an den Uferfelsen dieses Thales überall die Spuren eines höheren Wasserstandes entdecken. Man findet nämlich überall in diesem Thale Schneckengehäuse und andere Ueberreste von Thieren, die am See Michigan leben und von da durch das Wasser hierher übergeführt sein sollen. Man glaubt, daß diese Wasserverbindung durch eine Hebung des Bodens zwischen See und Fluß unterbrochen worden sei. Diese Hebung ist indeß so unbedeutend (wie gesagt 8 bis 10 Fuß), die Entfernung zwischen dem See und dem Illinois- oder Des Plaines-Fluß so gering (9 bis 10 engl. Meilen), das Terrain auch so leicht zu durchschneiden (es besteht aus weichen vegetabilischen Erd- und Lehmschichten), daß der Ausführung des Werks selbst nur sehr geringe oder keine technische Schwierigkeiten entgegenzustehen scheinen. Man will hierzu entweder das obere Stück des alten Illinois-Canals erweitern und austiefen, diesen aber dann rasch in den Illinois-Fluß übergehen lassen. Die Naturverhältnisse sind diesem Unternehmen so äußerst günstig, daß man dadurch zwei Zwecke zugleich zu erreichen hofft: 1) Wenn der Illinois und der Des Plaines sehr hoch sind (in den drei Frühlings-Monaten), so soll durch jenes verknüpfende Glied ihr überflüssiges Wasser ostwärts in den See Michigan abfließen und dürften dadurch auch die oft zerstörenden Fluthen des Illinois gemindert werden. 2) Wenn der Illinois dagegen, wie in den Sommermonaten, so flach ist, daß er kaum Schiffe tragen kann, so soll er dann aus einer unerschöpflichen und stets gleichbleibenden Quelle (dem See-Bassin) auf eine so großartige Weise gefüttert werden, daß er das ganze Jahr hindurch die größten Mississippi-Schiffe tragen und nach Chicago führen kann. Ja man hofft sogar, durch ihn und durch den See auf den Mississippi bis zur Ohio-Mündung einwirken und dessen oft sehr niedrigen Wasser-

stand erhöhen und reguliren zu können. Von Manchen wird zwar dieses großartige Project noch als sehr visionär betrachtet. Allein erstlich ist in diesem merkwürdigen und unternehmungslustigen Lande schon Vieles realisirt und durchgesetzt, was Anfangs unausführbar schien! Dann geht das ganze Project von einem äußerst intelligenten Manne, Herrn Ogden, aus, der fast als der Hauptgründer Chicago's betrachtet werden kann und der schon viel Außerordentliches hier zu Stande gebracht hat. Derselbe ist jetzt für diese Angelegenheit begeistert und besitzt dabei ein so colossales Vermögen, daß er seiner Begeisterung einen gehörigen Nachdruck geben kann. Und endlich war ich, wie gesagt, gestern mit mehreren ausgezeichneten Ingenieuren selbst in der betreffenden Gegend, denen Herr Ogden die ganze Situation zeigte, und die sich sehr beistimmend für das Project aussprachen. Ich könnte Ihnen noch Vieles darüber sagen, wenn ich hier gehörigen Raum dazu hätte. Doch dachte ich mir, daß Ihnen selbst dies Wenige vielleicht interessant sein dürfte. — Es sind hier in diesem Augenblicke überhaupt mehrere großartige Pläne in der Ausführung begriffen. Ich erwähne unter Andern nur noch den merkwürdigen Plan, alle Brücken in dieser Stadt wegzunehmen und an deren Stelle unter dem Flusse durchgehende Tunnels zu setzen. Ich wohnte ehegestern einer Versammlung hiesiger Capitalisten bei, in welcher dieser Plan, der auch von jenem Herrn Ogden ausgeht, ernstlich besprochen wurde. Das versammelte Publikum erwies sich demselben günstig. Man beschloß, 7 Tunnels zu bauen, zeichnete dafür innerhalb einer halben Stunde 55,000 Dollars und äußerte die Ueberzeugung, daß in wenigen Tagen das ganze dazu nöthige Capital von 4 Millionen gezeichnet werden könnte. Man will die Tunnels auf der Oberfläche aus Eisen construiren und dann im Fluß versenken. Wenigstens sind dafür Einige. Andere wollen sie lieber aus Steinen gebaut wissen. Alle aber wollen Tunnels haben, und die Stadt Chicago, die nächstes Jahr 100,000 Einwohner haben wird, soll in dieser neuen Gattung von „City-improvements“ allen anderen Städten voranleuchten. Chicago ist überhaupt das Wunder des amerikanischen Westen. Keine Stadt hat mich so überrascht. Das alte Sprichwort, daß Rom nicht in einem Tage erbaut wurde, muß nur auf Rom und einige andere alte Städte allein beschränkt bleiben. Hier in West-Amerika hat es keine Geltung. Wie gern schriebe ich Ihnen noch ein wenig mehr darüber, aber ich muß wohl schließen und füge nur noch hinzu, daß ich diesen Sommer eine für mich äußerst lehrreiche und interessante Reise längs des Ohioflusses und des Missouri bis zu den St. Anthony-Fällen und von da längs des St. Petersflusses ins Land der Sioux, sowie zum Lake Superior ins Land der Ojibbewa-Indianer gemacht habe. Am letzten See reiste ich 2 Monate lang, theils per Dampf, theils in Canoes, theils zu Fuß herum, und sah äußerst merkwürdige Dinge, von denen ich Ihnen gern einmal erzählen möchte.

**J. G. Kohl.**

# Miscellen.

## Allgemeine Ueberſicht der Veröffentlichungen aus der administrativen Statiſtik der verſchiedenen Staaten.

(Schluß.)

### X. Die Vereinigten Staaten von Nordamerika.

Die Cenſus in den Vereinigten Staaten ſind ſeit 1790 alle zehn Jahre und zwar in ſämmtlichen 13, bez. 16, 17, 23, 24, 26 und 31 Staaten, ſowie in den organiſirten Territorien ausgeführt worden; ſie bezogen ſich auf die Volkszahl an Freien und Sclaven. Die Reſultate der erſten fünf Cenſus wurden in der von dem Departement des Innern der Union 1835 herausgegebenen Statistical View of the Population mit der Repräſentations- und Miliz-Statiſtik zuſammengeſtellt. Bei dem ſechsten Cenſus wurde neben den Bevölkerungsaufnahmen (auch Statiſtik des Unterrichts 2c., Sixth Census, Enumeration of the Inhabitauts) auch die Statiſtik aller gewerblichen Thätigkeit aufgenommen; dieſe umfaßte Berg- und Hüttenwerke, Land- und Gartenbau, Wälder, Handel, Fiſcherei, Manufacturen und Handwerke, und giebt ſowohl die Factoren der Thätigkeit, als die Erzeugniſſe an (Statistics of the United States collected and returned by the Marshals of the sev. jud. Districts under the Act for taking the sixth Census 1841). Behufs der Aufnahme des ſiebenten Cenſus wurde 1849 zu Waſhington ein ſtatiſtiſches Bureau (Census Office) unter Kennedy's Leitung errichtet; über die Reſultate der Aufnahmen geben Kennedy's Berichte vom Jahresſchluſſe 1851 und 1852 (Abstract of the seventh Census) Auskunft; als Probe der Behandlung der einzelnen Staaten legte er die Statistics of Maryland vor. Sein Nachfolger de Bow (Verfaſſer der Industrial Ressources of the Southern and Western States) hat im Jahre 1853 die Zählungsreſultate herausgegeben: The seventh Census of the U. St., embracing a statistical View of each of the States and Territories; es enthält dies Werk den Flächeninhalt, die Volkszahl nach Alter, Civilſtand, Freiheitsſtand, Farbe, Geburtsland, Gewerbe, Bildungsgrad, die Familien, die Häuſer, die Blinden, Taubſtummen, Irren, die Geburten, Sterbefälle, Ehen des Zählungsjahres, die Agriculturſtatiſtik (nämlich das Land nach Culturarten, das Inventar, die Erzeugniſſe) und die Statiſtik des Unterrichts, der Kirchen, Bibliotheken und Zeitſchriften. Die übrigen Cenſusaufnahmen, namentlich das Realvermögen, die Verhältniſſe der Arbeit, des Verbrauchs und der Erzeugniſſe in den verſchiedenen Induſtriezweigen, die Abgaben, das Armenweſen, die Verbrechen 2c. betreffend, ſind nicht in dieſem Werke, zum größeren Theil aber nach den

Hauptresultaten in den oben genannten Vorlagen von Kennedy besprochen; die Indianer blieben von der Zählung ausgeschlossen. Die außer den Zählungen vorkommenden allgemeinen statistischen Aufnahmen beziehen sich auf die Einwanderung (bekannt seit 1820, seit 1845 in den ausführlichen Annual Reports on Immigration publicirt), auf die Zahl der Indianer (so die Veranschlagung derselben durch die Commissioners of the Indian Office von 1853), auf die Unionsfinanzen überhaupt (Reports from the Secretary of the Treasury on the Finances) und den Verkauf der Staatsländereien insbesondere (Reports of the Commissioners of the General Land Office), die Schätzung des Realvermögens, die Staatsschuld, die Banken, die Münze (seit 1817), die Nachrichten über die Handelsmarine (seit 1790), den Postverkehr und die Eisenbahnen (Berichte des Generalpostmeisters); es gehören ferner hierher die Tabellen des auswärtigen Handels und der Schiffahrt, die seit 1821 für die Union vorhanden sind und jährlich veröffentlicht werden, dann die Arbeiten des Gewerbeamts zu Washington (Reports of the Commissioners of Patents), welche mit dem Jahre 1837 begonnen haben, und kurz darauf in statistischem Interesse geordnet worden sind; sie enthalten eine Uebersicht der Landbauerzeugnisse jeder Gattung (auch Baumwollenernte ꝛc.). Die auf Erfordern der Gesammtregierung vom Jahre 1832 aus verschiedenen einzelnen Staaten gegebenen Nachrichten über Besteuerung, Armenpflege, Unterricht, Bibliotheken, Zeitungen, Gottesdienst ꝛc. sind als zweiter Theil der oben genannten Statistical View veröffentlicht worden.

Bei der im Jahre 1846 zu Washington gestifteten Smithsonian Institution macht die Statistik und Nationalökonomie einen der drei Zweige der Thätigkeit aus; sie steht unter der Verwaltung eines Collegiums von Regierungsmitgliedern und giebt die Smithsonian Contributions to Knowledge heraus; im Auftrage des statistischen Bureau's hat sie für das Jahr 1851 die meteorologischen Tabellen der Vereinigten Staaten zusammengestellt. — Das statistische Jahrbuch der Vereinigten Staaten von 1854 bezeichnet sich als compiled from authentic sources.

Im Staate Massachusets ist die Hauptbewegung zur Entwickelung der Statistik von der 1840 gestifteten American statistical Association zu Boston ausgegangen; diese wies in einem an den Congreß gerichteten Memorial von 1844 die Fehlerhaftigkeit des sechsten Census für Massachusets nach. Staatscensus haben in Massachusets neben den Unionscensus in den Jahren 1837, 40 und 50 stattgefunden; in Boston wurde in den Jahren 1825, 35 und 1845 gezählt. Der Bericht über den letzten Census von L. Shattuck, Secretair der A. St. A., ist sehr vielseitig und mit den übrigen statistischen Aufnahmen zu Boston in Verbindung gesetzt. In Boston wurden schon seit 1813 Abstracts of the Bills of Mortality durch den Superintendent of Burial grounds veröffentlicht; 1842 ist im Staate Massachusets ein Registersystem der Geburten, Ehen und Sterbefälle (auch der Todesursachen) ein-

geführt und sind seitdem Annual Registration Reports herausgegeben; verbessert wurden dieselben namentlich durch das Gesetz von 1849, welches den Registerbeamten eine selbständige Thätigkeit gab. Statistics of the Condition and Products of certain Branches of Industry sind in Massachusets in den Jahren 1837 und 45 aufgenommen und von der Regierung veröffentlicht worden; sie umfassen Arbeit, Verbrauch und Production der verschiedenen Industriezweige, auch Agricultur und Viehzucht. Spezielle Tabellen über die Manufacturindustrie zu Lowell aus verschiedenen Jahren finden sich in den Tabellen des englischen Handelsamts abgedruckt. Die Statistik der Unterrichtsanstalten enthalten die Reports of the School Commissioners. Criminalstatistische Tabellen erschienen z. B. für 1845 (aus den Berichten der County Attorneys) zusammengestellt, Poor Returns sind seit 1837 erstattet worden, außerdem amtliche Zusammenstellungen der Versicherungsanstalten, Sparkassen 2c. — Im Staate New-York wird seit dem Anfange dieses Jahrhunderts alle fünf Jahre ein Census erhoben, die Resultate des Census of the State of New York von 1845 sind veröffentlicht worden; bei demselben fand auch die Aufnahme der Agriculturstatistik statt. In der Stadt New-York sind seit langer Zeit Annual Reports of the Interments publicirt (sie gehen bis auf den Anfang dieses Jahrhunderts zurück); ein Registersystem ist 1847 eingeführt und 1853 verbessert worden. Zugleich wurde 1853 ein statistisches Bureau gegründet (Bureau of Statistics). Bezüglich der Bewegung des Civilstandes erschien 1854 der erste Annual Report of the City Inspectors of New York verbunden mit dem Jahresberichte des Board of Health und der seit 1847 bestehenden Immigration Commission. Außerdem sind seit längerer Zeit die Reports of the School Commissioners of New York veröffentlicht, ferner die Tabellen der incorporirten Versicherungsgesellschaften 2c. Im Jahre 1839 soll bereits eine statistische Gesellschaft in New-York errichtet worden sein; im Jahre 1851 wurde daselbst die American geographical and statistical Society gestiftet, welche im folgenden Jahre ihr erstes Bulletin herausgab; ihre Thätigkeit ist vorzugsweise geographisch. — Auch in Connecticut und New-Jersey sind seit 1848, in New-Hampshire und Rhode-Island seit 1849 Registersysteme eingeführt worden. Die ersten Jahresberichte der Registerbeamten erschienen in Connecticut für das J. 1849, in New-Jersey für 1851; die Statistics of certain branches of Industry sind in Connecticut 1847 aufgenommen und amtlich herausgegeben worden. Aus den statistischen Aufnahmen in Pennsylvanien sind die amtlichen Jahresberichte über die Begräbnisse zu Philadelphia (die Todesursachen), in Maryland die entsprechenden Jahresberichte für Baltimore hervorzuheben. Der Staatscensus von Californien vom J. 1852 (einschließlich der Agriculturstatistik) ist als Anhang des Seventh Census herausgegeben worden. Schließlich ist hinsichtlich der Sandwich-Inseln zu erwähnen, daß die Ausfuhr- und Schiffahrtstabellen

von denselben seit 1835 nach den Consularberichten in den Tabellen des englischen Handelsamtes abgedruckt werden.

## XI. Frankreich.

Die statistische Centralbehörde in Frankreich ist das 1833 im Handelsministerium errichtete Bureau der allgemeinen Statistik; es erhielt die Bestimmung, eine permanente Untersuchung über die Reichthümer des Landes auszuführen. Bis 1852 war Moreau de Jonnès Director desselben, jetzt ist es Legoyt (Verfasser der 1843 erschienenen France statistique); das Bureau ist gegenwärtig dem Ministerium des Ackerbaues, Handels und der öffentlichen Arbeiten untergeordnet, nachdem es abwechselnd unter dem Handelsministerium, dem Ministerium der öffentlichen Arbeiten, des Ackerbaues und des Handels, dem Ministerium des Innern, des Ackerbaues und Handels gestanden hat. Das Bureau hat von der Statistique de la France zuerst 1835 ein Spécimen général veröffentlicht, welches von dem bis dahin in den verschiedenen Ministerien gesammelten Material acht Abtheilungen, nämlich Territoire, Population, Commerce extérieur, Navigation (seit 1820), Colonies, Administration intérieure (Wohlthätigkeitsanstalten und Departementsfinanzen), Finances (hauptsächlich für die Periode 1822 bis 1832), Force militaire enthält; dann im Jahre 1837 die Statistik des Landes und der Bevölkerung, hier insbesondere die Landeseintheilung, die Cultur- und Besitzverhältnisse, den Stand der Bevölkerung nach den verschiedenen Zählungen und die Bewegung des Civilstandes seit dem Anfange des Jahrhunderts (auf dem dem jetzigen Umfange des Landes ungefähr entsprechenden Territorium). Volkszählungen wurden in Frankreich seit 1801 alle fünf Jahre vorgenommen und die Zählungsresultate im Bulletin des Lois veröffentlicht. Die Tabellen der Bewegung des Civilstandes werden jährlich von den Präfekten zusammengestellt; Uebersichten daraus giebt das Annuaire du Bureau des Longitudes; durch eine Verordnung von 1853 ist auch die Ermittelung der Todesursachen und die Aufnahme von Tabellen über Aus- und Einwanderung vorgeschrieben worden. Der so eben erschienene neueste Band der allgemeinen Statistik (Territoire et Population) enthält die Tabellen der Land- und Wasser-Communicationen für 1854 und der Bodentheilung nach dem Kataster, ferner die Bewegung des Civilstandes in den Jahren 1836 bis 50 und den Stand der Bevölkerung nach den drei letzten Zählungen; bei der neuesten Zählung (April 1851) wurden auch die Staatsangehörigkeit, die Beschäftigung, die Confession der Einwohner und die körperlichen Gebrechen unterschieden (die Ermittelungen hinsichtlich der Confession sind von zweifelhafter Glaubwürdigkeit und nur theilweise veröffentlicht). — Demnächst hat das statistische Bureau die Agriculturstatistik bearbeitet; das Material wurde 1834 durch die Maires gesammelt und bezog sich auf Erzeugung und Consumtion der Producte der Land-

wirthschaft und Viehzucht; es ist in den Jahren 1840 bis 41 in vier Bänden herausgegeben worden. Im J. 1848 veröffentlichte Moreau de Jonnès unter eigenem Namen eine Statistique d'Agriculture. Unter Legoyts Direction ist eine permanente Aufnahme der Agriculturstatistik veranlaßt und zu diesem Zwecke in jedem Canton (Frankreich hat 2847 Cantons) eine Commission gebildet worden, welche alle Jahre Tabellen über die Production und Consumtion landwirthschaftlicher Erzeugnisse, Culturen und Wege (mit Beantwortung von 200 Fragen), alle fünf Jahre aber und zuerst für 1852 eine vollständige Agriculturstatistik mit Beantwortung von 400 Fragen aufstellt, welche sich auf das landwirthschaftliche Gewerbe und die Forstcultur, sowie die ländlichen Besitz-, Bewirthschaftungs- und Arbeitsverhältnisse beziehen; diese Commissionen haben halbofficiellen Charakter, sie zerfallen in Untercommissionen und diese wieder in Sectionen, die Aufnahmen geschehen unter Mitwirkung der neuerrichteten landwirthschaftlichen Rathskammern. — Die Statistik der Industrie hat das Bureau in den Jahren 1847 bis 52 in vier Bänden herausgegeben, die Aufnahmen waren 1839 angeordnet, sie umfassen die Etablissements von mindestens 12 Arbeitern und werden mit Zugrundelegung der Gewerbesteuerlisten, nach Auskunft der Gewerbetreibenden und unter Mitwirkung der Handelskammern und Bergwerksingenieurs aufgestellt; sie geben den Verbrauch an Rohmaterial, die Production (Produits exploités und fabriqués et manufacturés), die Arbeiter und Maschinen an. Jetzt ist bei der fünfjährigen Aufnahme der Agriculturstatistik auch die der industriellen Etablissements angeordnet; dieselbe soll künftig noch specialisirt werden. — Die Statistik des auswärtigen Handels, 1838 erschienen, enthält die Tabellen der Ein- und Ausfuhr, hauptsächlich seit 1821. In zwei weiteren Bänden (1843 und 44 erschienen) ist die Statistik der unter dem Ministerium des Innern stehenden öffentlichen Anstalten publicirt, der Établissements de Bienfaisance (Findelhäuser, Kranken- und Versorgungshäuser, Irrenhäuser, Wohlthätigkeitsbureau's, Leihhäuser) und der Établissements de Repression (Prisons departementales, Maisons de Correction, Dépôts de Mendicité, Maisons centrales de Détention, Bagnes). Tabellen über diese Anstalten werden jährlich von den Präfecten aufgestellt. Seit 1853 sind noch Tabellen über weitere Zweige der Wohlthätigkeitsanstalten und die Sociétés de Secours mutuel angeordnet worden. Im vorigen Jahre hat die Generaldirection der inneren Verwaltung die Statistique des Établissements pénitentiaires (für 1852) herausgegeben. — Im Uebrigen sind als statistische Veröffentlichungen aus den vorbezeichneten Ressorts zu nennen: die 1837 erschienenen Archives statistiques des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten, des Ackerbaues und Handels und das Bulletin des Ministeriums des Ackerbaues und des Handels, die jährlichen Compte rendus des Travaux des Ingénieurs des Mines (Statistik der Extractivindustrie und der Dampfmaschinen), die auf Anordnung des Handels- und bez. Ackerbau- und Arbeits-

Ministeriums veröffentlichten Enquètes (z. B. sur les Fers, les Sucres, les Fils et Tissus ꝛc., die neueste von 1853 sur la Production et la Consommation de la Viande de Boucherie), die Jahresberichte über die Sparkassen (seit 1836 erstattet), verschiedene Berichte von Watteville über einzelne Zweige der Wohlthätigkeitsanstalten (Statistique des Établissements de Bienfaisance, Rapports sur l'Administration des Bureaux de Bienfaisance, des Monts de Piété, Statistique des Hospices et Hôpitaux, Service des Enfants trouvés), der von der Gestütverwaltung herausgegebene statistische Atlas der Pferdezucht ꝛc. Die jährlich von den Präfecten aufgestellten Tabellen beziehen sich außer den oben genannten Gegenständen auch auf landwirthschaftliche Schäden, Brände, Jagd, Accise und Consumtion, Arbeitslohn und Departementsfinanzen.

Außer dem Bureau der allgemeinen Statistik bestehen noch zwei specialstatistische Bureau's, im Justizministerium (unter Arrondeau's Leitung) und bei der Zolldirection des Finanzministeriums. Das Justizministerium gab zuerst für 1825 den Compte général de l'Administration de la Justice criminelle heraus, es war dies die erste Criminalstatistik; die Berichte wurden fortgesetzt und erschienen alljährlich und zwar in der Regel im zweitfolgenden Jahre; sie sind sehr reichhaltig und enthalten auch die gerichtliche Polizei; seit 1851 begreift die Statistik der Rückfälle noch die Maisons d'Éducation pénitentiaire und die Colonies agricoles. Der erste Compte rendu de l'Administration de la Justice civile et commerciale erschien 1831 (für die Jahre 1820 bis 30); seitdem wurden sie theils je für mehrere, theils für einzelne Jahre veröffentlicht. — Die Douanendirection gab zuerst für 1827 das Tableau général du Commerce de la France avec ses Colonies et les Puissances étrangères heraus; sie sind seitdem jährlich und außerdem in Zusammenstellungen (Tableau décennal ꝛc.) für die Perioden 1827 bis 36 und 1837 bis 46 erschienen und betreffen Einfuhr, Ausfuhr, Durchfuhr, Schiffahrt und Fischerei; entsprechende Tabl. gén. du Cabotage erschienen zuerst für 1837. An statistischen Publicationen aus dem Ressort des Finanzministeriums sind ferner die Comptes génér. de l'Administration des Finances zu erwähnen (darin z. B. die Uebersicht der Einnahmen und Ausgaben seit 1830) und die Rapports annuels des Opérations des Banques publiques. — Das Kriegsministerium hat seit 1818 statistische Berichte über die Rekrutirung herausgegeben (Statistique de l'Armée française), die letzten für 1845 bis 47 und 1848 bis 50. — Am wenigsten reich sind die statistischen Veröffentlichungen über den öffentlichen Unterricht; die für denselben in der Statistique de la France bestimmten Tabellen erschienen nicht; statistisches Material geben die ministeriellen Rapports trienn. sur l'Instruction primaire, von denen der erste 1838 erschienen ist. Bei der 1832 gestifteten Académie des Sciences morales et politiques besteht eine Section für Staatswirthschaft und Statistik.

Die französische Departementsstatistik wurde schon im Anfange des Jahrhunderts bearbeitet; im Jahre 1796 war beim Ministerium des Innern ein statistisches Bureau errichtet worden, welches in den folgenden Jahren erweitert wurde: Peuchet entwarf die Formulare für die Departements; die Statistik von acht Departements gab der Director des Bureau's Deferrière in den Archives statistiques de la France heraus, die Statistik von 43 der französischen Departements erschien in Peuchets und Chanlaire's Description topographique et statistique de la France; von 14 Departements wurden die Statistiken unter dem Namen der Präfekten herausgegeben, und auch die im J. 1806 publizirte Statistique générale kündigte sich als offizielle Ausgabe an. Seitdem sind die Departementsstatistiken mehr vereinzelt; überhaupt nicht statistisch bearbeitet wurden nur wenige Departements. Als Arbeiten von Präfecten oder anderen Departements-Behörden sind die Statistiken der Departements Seine (Recherches statistiques sur le Département de la Seine, erschienen 1821, 23, 26, 29 und 44), Aisne, Gironde, Jura, Rhonemündung, Mosel, Nord, Oise, Seine und Marne, Var und Yonne bezeichnet; einige Departements-Statistiken haben Gesellschaften herausgegeben, z. B. für Finisterre die Société d'Émulation, für Oberrhein die Société industrielle zu Mühlhausen, für Maine und Loire die Société d'Agriculture, des Sciences et Arts zu Angers, für Saone und Loire die Société d'Agriculture, des Sciences et belles Lettres zu Maçon. Hierzu kommt die Thätigkeit der statistischen Gesellschaften. Die erste derselben, 1803 von Bottin (welcher 1799 das erste Annuaire für Niederrhein herausgegeben hatte) zu Paris gestiftet, war von kurzer Dauer; im Jahre 1829 wurde die Société française de la Statistique universelle zu Paris gestiftet; diese gab für die Jahre 1830 bis 32 zwei Bulletins heraus, dann ein Journal, und ist 1848 eingegangen. Die statistische Gesellschaft zu Marseille wurde 1827 gestiftet; sie beschäftigt sich mit der Bearbeitung der industriellen und Handels-Statistik und hat Comptes rendus des Travaux de la Soc. stat. für die Jahre 1829 bis 51 und ein Repertoire des Travaux etc. (1837 bis 52) veröffentlicht. Von der Société stat. de deux Sèvres, 1836 zu Niort gestiftet, sind 1839 das Journal des Travaux de la Soc. stat. und 1839 bis 1843 Memoiren erschienen; die Société de Statistique, des Arts utiles et des Sciences naturelles de la Drôme (1837 zu Valence gestiftet) und die Société de Statistique et du Progrès industriel de l'Isère (1836 zu Grenoble gestiftet) haben Bulletins herausgegeben. Von den amtlichen Werken zur Specialstatistik einzelner Landestheile sind die Berichte der Handelskammern hervorzuheben; die meisten derartigen Werke finden sich für die Statistik von Paris, so die Résultats de l'Enquète sur l'Industrie de Paris et du Dép. de la Seine 1847, 48 p. p. la Ch. du Commerce, hier auch der Rapport sur la Marche et les Effets du Choléra à Paris etc. 1834 (von einer Commission erstattet, an deren Spitze Villermé stand), die jähr-

lichen Comptes gén. des Recettes et Dépenses de la V. de Paris etc. und verschiedene Rapports de l'Administration générale de l'Assistance publique. Ueber die Thätigkeit der agriculturstatistischen Commissionen ist bis jetzt nur für das Viennedepartement ein Bericht erschienen (Organisation et Travaux des Commiss. cantonales de Stat.). Abdrücke und Auszüge officieller Documente sowohl für ganz Frankreich, als für Paris insbesondere giebt das Annuaire de l'Économie politique et de Statistique von Garnier und Guillaumin.

Statistische Tabellen über Algier werden in den vom Kriegsministerium herausgegebenen Tableaux de la Situation des Établissements Français en Algérie mitgetheilt, welche mindestens seit 1838 erschienen sind; die Zählungen in Algier begreifen die europäische Bevölkerung und die Bevölkerung der größeren Städte; ungefähr eben so beschränkt sind die Aufnahmen über die Bewegung des Civilstandes (seit 1833); außerdem beziehen sich die Tabellen auf den Bestand und die Krankenhäuser der Armee (seit 1831), die von den Colonisten angelegten Culturen, Handel, Schiffahrt und Fischerei (seit 1835), die Staats- und Colonialfinanzen (seit 1831) u. a.

In der 1835 erschienenen Statistique de la France wurden die Bevölkerungszahlen der westindischen und afrikanischen Colonien für 1831, der ostindischen für 1828, und die Handelstabellen der ersten seit 1822 mitgetheilt. In den Jahren 1837 bis 40 gab das Marineministerium die Notices statistiques sur les Colonies Françaises heraus, die Angaben bezogen sich auf das Jahr 1835; an diese schlossen sich als Ergänzung die États de Population, de Culture et de Commerce relatifs aux Colonies Françaises in den Annales maritimes et coloniales. Danach sind zuerst für 1839 und seitdem jährlich und zwar je im zweitfolgenden Jahre erschienen die Tableaux et Relevés de Population, de Culture, de Commerce, de Navigation etc. des Col. Fr. Am vollständigsten sind die Tabellen für Martinique und Guadeloupe, Bourbon und Guiana; sie enthalten die Volkszahl (nach Alter und Freiheit) und die Bewegung des Civilstandes (Mortalität), die Freilassungen, die Wahlen zum Provinzialrath, das cultivirte Land und die Production (seit 1834), sowie Handel und Schiffahrt; weniger vollständig sind die Nachrichten über die ostindischen Besitzungen, den Senegal und die Fischerinseln, am geringsten die über Ste. Marie und Mayotte bei Madagaskar. In Pondichery erscheint seit 1850 ein officielles Annuaire des Établissements Franç. de l'Inde. Die oceanischen Besitzungen Frankreichs sind noch nicht statistisch behandelt, doch finden sich in den Tabellen des englischen Handelsamts Schiffahrtstabellen von den Gesellschaftsinseln für die Jahre 1848 bis 51 abgedruckt.

## XII. Die italienischen Staaten.

Für die sardinischen Länder auf dem Festlande wurde im Jahre 1836 unter dem Ministerium der Agricultur und des Handels eine statistische Ober-

Commission organisirt, bestehend aus hohen Staatsbeamten und Statistikern von Fach; unter derselben wurden in den einzelnen Departements Provinzial-Commissionen, im Ganzen 37, gebildet, welche unter dem Vorsitz der Intendanten aus Beamten, Geistlichen und Notablen zusammengesetzt sind (Giunte provinciali di Statistica), und die für die Obercommission die Materialien zu liefern haben. Die Obercommission ließ im Jahre 1839 die erste namentliche Zählung in den sardinischen Ländern vornehmen (frühere Zählungen hatten auf dem Festlande 1819, 24 und 34 stattgefunden) und 1848 eine zweite, welche zugleich die Verhältnisse nach Alter, Civilstand, Confession, Beschäftigung, Bildung und Heimath ermittelte; sie ordnete ferner die Aufnahmen über die Bewegung der Bevölkerung und aus der Medicinalstatistik; in den bisher erschienenen fünf Theilen der Informazioni statistiche raccolte dalla Commiss. superiore per gli Stati Sardi in Terraferma sind die beiden Censimenti della Popolazione, Movimento della Popolazione (1828 bis 37) und die Statistica medica (Sterblichkeit in den öffentlichen Anstalten des Festlandes, Selbstmorde, Impfungen, Aushebungen rc.) behandelt. — Im Ministerium der Justiz und des Cultus ist 1850 eine Commission zur Abfassung der Justizstatistik aus Beamten und Rechtsgelehrten errichtet worden; sie hat Informazioni statistiche herausgegeben, von denen der erste Theil (von Mancini gearbeitet) 1852 erschienen ist und die Statistica giudicaria civile, commerciale e del contenzioso amministrativo der Jahre 1849 und 50 (namentlich auch die freiwillige Gerichtsbarkeit) enthielt; der zweite Theil soll die Criminaljustiz behandeln. Vorher waren vom Justiz-Ministerium Rend. di Conto dell' Amministr. della Giust. civile e commerciale negli St. di Terraf. für 1842 und spätere Jahre herausgegeben worden. Die Statistik des höheren, mittleren und niederen Schulwesens wird im Ministerium des öffentlichen Unterrichts bearbeitet; besonders erschienen sind im Jahre 1852 die Statistica dell' Istruzione primaria n. St. S. für 1850 und im Jahre 1853 die der Istruzione secondaria für 1851 und 52. Vom Ministerium des Innern ist eine statistische Zusammenstellung der Wohlthätigkeitsanstalten für das Jahr 1839 erschienen, ferner für dasselbe Jahr ein Prospetto generale della Situazione finanziera dei Communi. Die Schifffahrtstabellen (auch Fischerei und Handelsmarine enthaltend) sind z. B. für das Jahr 1850 vom Ministerium der Agricultur und des Handels veröffentlicht (Movimento della Navigazione nationale ed estera nei porti dello Stato e della Navig. naz. al estero); auch die Handelstabellen werden mitgetheilt, beide begreifen sowohl das Festland, als die Insel. Statistische Nachrichten über die Mineralproduction finden sich in den Berichten der Turiner Agricultur- und Handelskammer über die Ausstellungen von 1844 und 1850. Außerdem soll Material aus der Provinzialstatistik in den Verwaltungsberichten der Generalintendanten an die Divisionsräthe, ferner aus dem Ressort des Ministeriums des Innern in dem von diesem herausgegebenen

Staatskalender (Calendario generale dei St. S.), aus den Ressorts der Ministerien der öffentlichen Arbeiten und der Finanzen in den von denselben herausgegebenen officiellen Zeitungen enthalten sein; Zusammenstellungen der Staatsfinanzen und der Staatsschuld, sowie über die Staatsbank werden regelmäßig den Kammern vorgelegt; ein Bericht über die Finanzlage des Staats in den Jahren 1830 bis 46 ist 1846 vom Finanzministerium herausgegeben worden (Relazione sulle Condizioni delle Finanze). — Auf der Insel Sardinien wurden die Zählungen bis 1848 nicht gleichzeitig mit denen auf dem Festlande ausgeführt; die Resultate der Zählung von 1842 sind von der statistischen Obercommission der Insel, welche der des Festlandes entsprechend organisirt worden war, im Jahre 1846 herausgegeben worden; die Resultate der früheren Zählungen theilte der Staatskalender mit. Auch nachdem 1847 die Verwaltung der Insel mit der des Festlandes vereinigt worden, hat die Obercommission der Insel die Zählung des folgenden Jahres daselbst noch ausgeführt, die Resultate sind jedoch in den von der Commission des Festlandes herausgegebenen Inform. statist. mitgetheilt. Unter den Beilagen daselbst befindet sich eine Tabelle des Areals der Insel nach Culturarten (Quadro desunto della Statistica agraria compilata dall' Uffizio del Censorato gen. sopra i M. di Soccorso). Ueberhaupt haben auf der Insel Sardinien statistische Zusammenstellungen über Aussaat und Ernte, sowie über die industriellen Etablissements mindestens seit 1841 stattgefunden.

Die Organisation der toskanischen Statistik kann von 1818 als dem Jahre der Einrichtung des Civilstandsregisteramts datirt werden; seitdem wurde Bewegung und Stand der Bevölkerung alljährlich festgestellt; eine Statistica decennale erschien zuerst für die Jahre 1818 bis 27, dann entsprechend für 1828 bis 37; sie stellte die Bewegung und den Stand der Bevölkerung dar; daneben wurde ein Stato comparativo dei due Cleri für 1827 und 1837 herausgegeben; die Bevölkerungsstatistik des folgenden Jahrzehnts erschien nur für Florenz in den Ricerche statistiche. Andere officielle Zusammenstellungen aus der Zeit vor 1848 sind die Tavole della Statistica medica delle Maremme, die Statistik der Taubstummen, der Krankenhäuser, der Istruzione secondaria, der Handelsmarine und die nach dem Kataster aufgestellten Tabellen der Bodentheilung und Production. Im Jahre 1824 war zu Florenz eine Gesellschaft für Geographie und Statistik errichtet worden, sie löste sich jedoch in Folge eines Regierungsmonitums bald auf. Im Jahre 1848 wurde das statistische Bureau (Uffizio di Statistica) bei dem Finanzministerium errichtet und im folgenden Jahre mit der Ministerialabtheilung des Civilstandes im Ministerium des Innern verbunden, Zuccagni-Orlandini, Verfasser des Atlante fisico, geografico e storico, hat als Director dieses Bureau's seit 1848 Ricerche statistiche del Gr. di T., bis jetzt 4 Theile, herausgegeben; sie enthalten den Bevölkerungsstand in den Jahren 1848 bis 1852 mit einem Ortschaftsverzeichniß nach den Landeseintheilungen, die Be-

völkerung von Florenz seit dem Mittelalter, die Statistik des Primärunterrichts, der Gefängnisse (nach Art der Verbrechen und Bildungsgrad der Gefangenen), der Findelhäuser (seit 1843), der Handelsmarine, der Armee, der Märkte und der Mineralquellen. Besonders sind außerdem die Zählungsresultate vom April 1851 und 54 herausgegeben worden (Popolazione della T. disunta dal Censimento). Tabellen des auswärtigen Handels werden nicht aufgestellt, außer für Livorno; für dieses und für Florenz finden sich überhaupt speziellere statistische Aufnahmen. Rechenschaftsberichte der Finanzverwaltung werden seit 1848 veröffentlicht. Die Aufnahmen im vormaligen Herzogthum Lucca waren den toskanischen ähnlich; aufgestellt wurden z. B. Bewegung der Bevölkerung seit 1827, Stand derselben nach der Zählung von 1832, Tabellen der Gefängnisse, des Unterrichts ꝛc.

Ueber das Herzogthum Parma sind amtliche statistische Werke nicht vorhanden; die Bewegung des Civilstandes seit 1821 und die Zählungsresultate von 1833 sind bei Serristorri mitgetheilt; die neueste Zählung soll 1852 stattgefunden haben. Für die Statistik von Parma sind die wissenschaftlichen Congresse thätig gewesen, dieselben wirken für die italienische Statistik im Allgemeinen und haben Commissionen für Statistik des Unterrichtswesens, der Wohlthätigkeit, der Sparkassen niedergesetzt; auf den statistischen Congressen ist z. B. Mancini's Zusammenstellung der Elementar- und technischen Schulen des Herzogthums Parma und mehrere Statistiken über einzelne Theile desselben vorgelegt worden. — Dem Mangel statistischer Zusammenstellungen für das Herzogthum Modena hat Roncaglia's Statistica generale degli Stati Estensi abgeholfen; sie wurde im Auftrage der Regierung gearbeitet, ist in den Jahren 1849 und 50 erschienen, bezieht sich auf den jetzigen Länderbestand und behandelt das Territorium, die Bevölkerung (auch nach Stand und Gewerbe nach dem Census 1847), ferner Production, Consumtion und Handel. — Der 1853 stattgefundene Eintritt von Parma und Modena in die österreichischen Zollgrenzen wird auch für die Entwickelung der administrativen Statistik in beiden Staaten von wichtigen Folgen sein.

Ueber die Bevölkerungszahl des römischen Staates im Ganzen finden sich nur wenige offizielle Mittheilungen, z. B. für 1829 und 33, die letzte in der Raccolta delle Leggi, dagegen wird der Stand und die Bewegung der Bevölkerung von Rom seit längerer Zeit in der Regel alljährlich durch das Generalvicariat veröffentlicht (Stato delle Anime della Città di Roma), auch für Bologna ist von der dortigen statistischen Administration das Censimento annuale della Pop. d. C. di Bol. veröffentlicht worden. Die Presidenza generale del Censimento hat 1847 Documenti statistici onde illustrare le Quest. relat. alle Strade ferrate, herausgegeben; sie enthalten die Volkszahlen des römischen Staats für 1844, die Tavole censuarie (Areal, Producte, Viehstand, Steuerschätzung) und die Schiffahrt aller Häfen seit 1840. Zusammenstellungen des äußeren Handels finden jährlich statt; für

die Jahre 1835 und 36 ſind ſie in Galli's Cenni economici statistici aus den Zollregiſtern mitgetheilt, in den Tabellen des engliſchen Handelsamts für frühere Jahre. Eine Statiſtik der Strafgefangenen für 1832 gab Bowring; ſeit 1847 ſind regelmäßige Aufſtellungen von Criminaltabellen durch die Gerichtshöfe angeordnet worden; ſchon vorher erſchienen Tabellen der Civil- und Criminalrechtspflege für die Legation Ferrara (Riassunto delle Risultanze dell' Amministrazione della Giustizia nel 1845). Finanzberichte ſind wenigſtens in der letzten Zeit in römiſchen Blättern offiziell mitgetheilt worden. Nach einem Circular des Departements des Handels und der öffentlichen Arbeiten von 1851 hat die ſtatiſtiſche Commiſſion deſſelben (Giunta centrale di Statistica) die Bearbeitung der allgemeinen Statiſtik in Angriff genommen, und ſind Provinzial-Commiſſionen thätig, die Materialien ihr zuzuführen; neuerdings hat dieſes Regierungsdepartement die Tabellen der Schiffahrt und Handelsmarine für das Jahr 1853 veröffentlicht.

Im Königreiche beider Sicilien iſt die Bevölkerungszahl der feſtländiſchen Provinzen ſeit 1815 jährlich von der Direzione del Censimento feſtgeſtellt worden; der Bevölkerungsſtand und die Bewegung des Civilſtandes wurden jährlich in der offiziellen Zeitung mitgetheilt; die Zählungen (nach Alter und Volksklaſſen) ſind in den verſchiedenen Provinzen nicht gleichzeitig ausgeführt worden; die letzte Zählung datirt von 1851, ihr Hauptreſultat giebt Marzolla in dem Atlante geografico statistico. Seit dem Jahre 1833 iſt das offizielle Journal des Miniſteriums des Innern (Annali civili del Regno delle d. S.) das ſtatiſtiſche Organ deſſelben geweſen, im Jahre darauf wurde in dieſem Miniſterium eine Commissione di Statistica errichtet. Die Annalen erſchienen bis 1847 und brachten allgemeine Tabellen über Stand und Bewegung der Bevölkerung auf dem Feſtlande (ſpezielle für 1834), wobei auch die Auswanderung berückſichtigt wurde, ferner jährliche Bevölkerungstabellen für Stadt und Provinz Neapel, Tabellen der Irrenhäuſer, Krankenhäuſer, der Handelsmarine für verſchiedene Jahre und der in beiden Sicilien vorgenommenen Impfungen. Im Jahre 1851 wurde die ſtatiſtiſche Commiſſion organiſirt und im Jahre darauf die Herausgabe der Annalen wieder aufgenommen; in dieſen ſollen ſeitdem auch die früher als Manuſcript gedruckten Censi resi della civile Amministrazione des Miniſteriums des Innern mitgetheilt ſein. Statiſtiſche Zuſammenſtellungen aus der Civil- und Criminal-Juſtiz ſind ſchon zeitig herausgegeben worden (Quadri statistici gener. sull' Amministr. della Giustizia penale für 1832, 33 und Statistica generale delle Giustizia civile e commerciale per 1833 pubbl. dal M. di Grazia e Giustizia). Die Handelstabellen für das Feſtland ſind in Burſotti's Bibl. di Commercio und ſchon vor dem Erſcheinen derſelben Schiffahrtstabellen in den Tabellen des engliſchen Handelsamts abgedruckt worden; auch das Annuario del Osservatorio di N. ſoll ſtatiſtiſche Mittheilungen enthalten. Als Quellen der Provinzialſtatiſtik werden die Verwaltungsberichte der Intendanten

an die Provinzialräthe bezeichnet; sie finden sich in den Annalen. Serristorri hat angeblich seine Tabellen über Production, Consumtion &c. aus denselben zusammengestellt; außerdem ist die Provinzialstatistik in einzelnen halboffiziellen Schriften (wie die 1845 erschienenen Riassunti statistici del Princ. ulter.) und durch die landwirthschaftlichen Vereine (Studj statist. sull' Industria agricola e manufatturiera della Calabria ult. s.) behandelt worden. — Auf der Insel Sicilien wurden 1829 ein Direttore statistico für Palermo und Redattori statistici für die Provinzen ernannt; ihre Arbeiten bezogen sich auf die Bewegung der Bevölkerung (über welche einzelnes veröffentlicht wurde) und auf Aussaat und Ernte. Der statistische Director Caccioppo führte die Tabellen der Bewegung des Civilstandes zu Palermo fort, welche Calcagni zunächst aus den Parochialregistern (seit 1805), dann aus den Civilstandsbüchern (seit 1820) zusammengestellt hatte; er gab Cenni statistici sulla Popolazione Palermitana und Notizie statistiche sulla C. di Pal. negl' anni 1832, 33 heraus. Im Jahre 1832 wurde die Direzione centrale della Statistica für Sicilien errichtet; sie kam bald unter Palmeri's Direction und hat Tabellen der Bewegung der Bevölkerung im Jahre 1831, des regulirten Clerus (1832) und des Schwefelhandels (1832 bis 34) veröffentlicht; seit 1836 gab sie das Giornale di Statistica heraus, welches anfangs vierteljährlich, später selten erschien, so daß das Heft 21 erst im Jahre 1851 Stand und Bewegung der Bevölkerung Siciliens in den Jahren 1845 und 46 mittheilte; das Journal enthielt sowohl Abhandlungen und Kritiken, als die offiziellen Tabellen, die letzten theils auf die Bevölkerungsverhältnisse, theils auf Production, Handel, Schiffahrt und Marine bezüglich. Daneben ist die Herausgabe der sehr reichhaltigen, jedoch in der Regel erst nach einer Reihe von Jahren erschienenen Tabellen der Bewegung des Civilstandes zu Palermo fortgesetzt worden.

### XIII. Spanien und die Staaten des vormals spanischen Amerika.

Sehr umfassende Aufnahmen über Bevölkerung, öffentliche Institute, Production, Gewerbe und Handel haben in Spanien zu Ende des vorigen Jahrhunderts stattgefunden; von ähnlicher Art waren die Aufnahmen, welche im Jahre 1816 im Zusammenhange mit der Revision der Steuerverfassung veranlaßt wurden (der Umfang ist zu ersehen aus den Modelos para la Contribucion general del Reino 1816), und es wurden damals behufs der Schätzung des Eigenthums, der Production und der Gewerbthätigkeit in den einzelnen Provinzen Juntas de Repartimiento y Estadistica errichtet (Real Decreto y Instruccion de Rentas reales). Von den in diesem Jahrhundert vorgenommenen Volkszählungen ist die von 1833 am sorgfältigsten ausgeführt worden; die Resultate sind u. a. in der Subdivision en Partidos judiciales de la nueva Division territorial mitgetheilt; die Zählungen von 1842

und 49 beruhten großentheils nur auf Schätzung (ihre Resultate geben vermuthlich die Estadistica o Censo gen. de la Poblacion und die 1852 erschienene Estadistica de España, sowie T. de la Plaza's Diccion. estad. de todos os Pueblos). Es besteht gegenwärtig in Spanien kein statistisches Institut, doch soll die Statistik demnächst organisirt werden; auch sollen künftig Tabellen über die Bewegung der Bevölkerung im Zusammenhange mit der Einführung der Civilstandsregister aufgestellt werden. Die vorhandenen statistischen Aufnahmen beziehen sich auf die Schulstatistik, mitgetheilt in dem vom Min. del Goberno herausgegebenen Boletin official de Instruccion publica, auf die Gefängnisse und Strafanstalten (auch der Presidios), auf die Bergwerksproduction (in den Anales de Minas), sowie auf Handel und Industrie. Tabellen des auswärtigen Handels, der Schiffahrt und Marine sind erst seit zwei Jahrzehnten für das ganze Land zusammengestellt und auch seitdem nicht regelmäßig veröffentlicht worden (erschienen ist z. B. das Cuadro gen. del Comercio esterior de E. con sus Posesiones ultramarinas y las Potencias estrangeras 1849, welches die Direccion gen. de Aduanas y Aranceles 1852 herausgegeben hat). Material aus der industriellen Statistik enthält der Bericht des Industriedirectors Cavedo über die Ausstellung von 1850, genauer sind provinzielle Zusammenstellungen, so die der catalonischen Industrie durch die Junta de Fabricas, und die in den Tabellen des englischen Handelsamts abgedruckte für die Provinz Cadiz; statistische Mittheilungen über einzelne Industriezweige gab das Bulletin des vormaligen Handelsministeriums, die Getreidepreise werden seit längerer Zeit veröffentlicht, ebenso Nachrichten über den Postverkehr; besonders ist eine Memoria razonada y estadistica de la Administr. gen. de Correos für 1843 bis 47 erschienen. Uebersichten der Finanzlage und Staatsschuld werden vom Finanzministerium jährlich erstattet. Die spanische Criminalstatistik ist für 1843 in Privatwerken für das ganze Land, in halboffiziellen für einzelne Theile (Estadistica judicial de las Islas Baleares und Est. criminal de Cataluña von M. de Guillamas) zusammengestellt worden. Aus der Provinzialstatistik sind die in den Tabellen des englischen Handelsamts mitgetheilten statistischen Tabellen von den canarischen Inseln, ferner R. de la Sagra's Estudios estadisticos sobre Madrid von 1844 und das Annuario estadistico de la Administracion y del Comercio de la Prov. de Santander hervorzuheben.

Das statistische Bureau zu Havana giebt alljährlich die Handels- und Schiffahrtstabellen der Insel Cuba, sowie insbesondere die von Havana heraus (Balanza general del Comercio de la Isla de Cuba für 1842 und andere Jahre); sie werden schon seit 1817 aufgestellt und enthalten auch den Stand der Handelsmarine. Das Bureau steht gegenwärtig im Begriff, seine Aufnahmen über alle Theile der Landesstatistik auszudehnen. In anderen Werken finden sich mitgetheilt der Bevölkerungsstand nach den Zählungen (als Zählungsjahre werden 1827, 41 und 51 bezeichnet), die Bewegung der

Bevölkerung (so für frühere Jahre in R. de la Sagra's **Istoria fisica, politica y natural de la Isla de Cuba**, von welcher der Abschnitt, der sich auf die Bewegung der Bevölkerung von Havana bezieht, auch besonders erschienen ist), ferner auf den Umfang des cultivirten Landes und die Production der wichtigsten Artikel. Auch die Finanztabellen der Insel werden jährlich publicirt. — In Puertorico besteht eine permanente Specialcommission für die Statistik der Insel; die Tabellen des auswärtigen Handels, der Schifffahrt und Marine sind sehr vollständig und werden schnell veröffentlicht, ebenso die Finanzberichte; weiter haben die Tabellen des englischen Handelsamts den Stand der Bevölkerung von Puertorico in verschiedenen Jahren (zuletzt für 1846 nach Alter, Civilstand, Herkunft, Farbe, Freiheit), den Taxwerth des Eigenthums und Ertrag der Landwirthschaft angeblich amtlichen Quellen entnommen. — Was endlich die Statistik der Philippinen betrifft, so sind in den Tabellen des englischen Handelsamts die Handels- und Schifffahrtstabellen von Manila für die Jahre 1839, 40 und 1845, 46 abgedruckt.

Für die Staaten, welche sich aus den vormaligen Besitzungen Spaniens in Amerika, den Vicekönigreichen Neu-Spanien, Neu-Granada und Peru entwickelt haben, kann man im Allgemeinen als Quellen der Statistik die Verwaltungsberichte der Departementschefs an die gesetzgebenden Versammlungen bezeichnen (solche sind z. B. in Venezuela die **Memorias de lo Interior, Mem. de Hacienda etc.**). Ueber den Seehandel und Schiffsverkehr mit dem Auslande werden in einzelnen Staaten ausführliche statistische Tabellen aufgestellt, so die **Estadistica comercial de la Rep. de Chilé** (welche vierteljährlich erscheint und auch den Küstenhandel enthält), die **Cuadros estadisticos del Comercio esterior** von Venezuela, die Handelstabellen für Guatemala rc.; dagegen werden z. B. in Mexico allgemeine Handelstabellen nicht aufgestellt. Die Tabellen des englischen Handelsamts haben Handelstabellen aus einzelnen mexicanischen Häfen und aus einzelnen Häfen von Neu-Granada mitgetheilt, ebenso Schiffahrts- und Ausfuhrtabellen von Montevideo (Uruguay), Buenos Ayres (Argentina), Nicaragua (Centroamerika), Guayaquil (Ecuador), Cobija (Bolivia); vollständiger sind daselbst die Handels- und Schiffahrtstabellen für die Häfen von Peru und San Domingo. In andern Werken ist die Handelsmarine von Peru und Chile (letzte im **American statistical annual** aus amtlicher Quelle) mitgetheilt. Finanzberichte finden sich z. B. für Venezuela (**Cuentos generales de la Tesoria**), Mexico, Chile, Peru, Neu-Granada. Die statistischen Aufstellungen über Ausmünzung und die Production an edlen Metallen gehen namentlich in Mexico, Peru, Bolivia und Chile bis in die Zeit vor der Unabhängigkeit zurück. Was die Aufnahmen über die Bevölkerungszahl betrifft, so ist sowohl der Zeitpunkt und die Periodicität derselben, als der Grad der Genauigkeit, und wieweit sich dieselben einer wirklichen Zählung nähern, in den einzelnen Staaten sehr verschieden. Die Veröffentlichungen über dieselben sind selten und geben über die Art der

Ermittelung wenig oder gar keine Auskunft; in Uruguay ist im Jahre 1852 ein Census aufgenommen worden, welcher die Einwohnerzahl (auch nach Alter und Farbe), Gebäude, Viehstand und Gewerbe umfaßt (Censo estadistico de la Rep. oriental del Uruguay); in Neu-Granada wird seit 1835 alle 8 Jahre gezählt, die Zählungsresultate von 1835 liefern die Tabellen des englischen Handelsamts nebst einer Statistik der Schulen, des Clerus, der Criminalverbrechen und der Bewegung der Bevölkerung; der vormalige Präsident Mosquera giebt in seinem Memoire über Neu-Granada die Einwohnerzahlen nach dem Census von 1851 (auch nach der Racenverschiedenheit); für Venezuela finden sich statistische Zusammenstellungen aus amtlichen Quellen, betreffend den Stand der Bevölkerung (z. B. nach dem Census von 1844), die Bewegung der Bevölkerung (namentlich auch die Einwanderung seit längerer Zeit), den Viehstand, die Statistik des Unterrichts und der Criminalverbrechen. In Mexico wurde 1833 ein geographisch-statistischer Verein gestiftet; derselbe gab seit 1839 einige Hefte des Boletin del Instituto nacional de Geografia y Estadistica de la Rep. Mejicana heraus, und neuerdings ist unter seiner Mitwirkung (aprobado por la Sociedad Mejicana de G. y Est.) ein Cuadro sinoptico de la Rep. M. en 1850 von L. de Tejada erschienen, welches u. A. den Flächeninhalt, Bevölkerungszahl (jedenfalls überwiegend Schätzung), Clerus, Beamte, Militair, die Criminalstatistik der Hauptstadt und einiges aus der Unterrichtsstatistik enthält; die Bewegung der Bevölkerung wird in Mexico nicht ermittelt. Eine umfassende Schätzung der gesammten Production hatte in Neuspanien nicht lange vor dessen Lossagung vom Mutterlande stattgefunden.

## XIV. Portugal und Brasilien.

In Portugal sind seit 1834 die Verwaltungsberichte der Minister an die Kammern von statistischen Documenten aus den verschiedenen Ressorts begleitet. Hierher gehören aus dem Ressort des Ministeriums des Innern die Volkszählungen, welche erst seit 1835, anfangs nach Familien, dann nach der Kopfzahl ausgeführt sind; seit 1849 wird, wie es scheint, die Volkszahl jährlich festgestellt; die Controlle der Bewegung der Bevölkerung hat sich jedoch bis jetzt auf die Zusammenstellung der katholischen Taufen, Begräbnisse (mit Angabe der Todesursachen) und der Trauungen beschränkt; frühere Mittheilungen über den Bevölkerungsstand gaben (z. B. für 1820) die von der Commissão de Estadistica im Staatskalender veröffentlichten Tabellen. Auch jetzt steht die Errichtung einer statistischen Commission in Portugal bevor. In dem Ressort desselben Ministeriums finden statistische Aufnahmen über den Unterricht aller Grade, den Provinzial- und Gemeindehaushalt, die Findelhäuser, Krankenhäuser und Wohlthätigkeitsanstalten statt, sie sind in den für 1850 und folgende Jahre erschienenen Relatorios do Ministerio do Reino

behandelt. Bei dem seit einigen Jahren errichteten Ministerium der öffentlichen Arbeiten, des Handels und der Industrie wird die Statistik des Ackerbaues, der Industrie und des inneren Verkehrs bearbeitet, wovon die Statistik der großen Industrie als bereits vollendet bezeichnet wird; für frühere Jahre und noch für 1850 und 51 finden sich die statistischen Aufnahmen über Production und Consumtion aus der Landwirthschaft, Viehzucht ꝛc. im Diario do Governo. Im Finanzministerium werden die Tabellen des auswärtigen Handels und der Schiffahrt (auch Schiffbau, Fischerei ꝛc.) aufgestellt; im Jahre 1851 sind von der Direcção geral das Alfandegas e Contribuções die Mappas geraes do Commercio do P. com suas Possessões e Nações estrangeiras dur. 1848 herausgegeben worden; die entsprechenden Tabellen für 1851 erschienen im J. 1853; außerdem werden vom Finanzminister den Kammern Berichte über den Staatshaushalt und die Staatsschuld vorgelegt (so schon 1836 in der Collecção das Contas, Orçamentos e Documentos etc.). Das Ministerium des Cultus und der Justiz bearbeitet die Statistik der Pfarrabgaben (sie ist für 1839 herausgegeben worden) und die Criminalstatistik (Mittheilungen daraus für 1838 und 39 in den Tabellen des englischen Handelsamts). Seit 1850 sind für die gerichtliche Statistik neue Formulare eingeführt worden. Der Umfang der statistischen Aufnahmen ist auf dem Festlande und auf den portugiesischen Inseln (Azoren, Madeira und Porto Santo) ungefähr derselbe.

Die Verhältnisse der portugiesischen Besitzungen in Afrika (den capverdischen Inseln, den Inseln S. Thomé und Principe, Angola, Benguela, Mozambique), Indien (Goa), Oceanien (Timor) und China (Macao) werden in den Berichten des Colonienministeriums besprochen (Rel. do Ministerio da Marinha e das Colonias). Im Allgemeinen (und namentlich auf den westafrikanischen Inseln) beziehen sich die Aufnahmen auf die Zahl der Feuerstellen und der Einwohner nach Farbe und Freiheit, die Taufen, Begräbnisse und Trauungen, die Schiffahrt, den Handelswerth und die Colonialfinanzen. Am umfassendsten sind sie im portugiesischen Indien; sie betreffen dort auch den Flächeninhalt, bei den Zählungen auch den Civilstand, die Beschäftigung und den Bildungsgrad der Einwohner, die Unterrichtsanstalten, den Clerus, die Minenproduction ꝛc. (specielle Bevölkerungszahlen für das portugiesische Indien und Macao mit Unterscheidung von Race und Freiheitsstand sind in den Tabellen des englischen Handelsamts schon aus den Aufnahmen von 1832 und früheren Jahren mitgetheilt worden); am dürftigsten ergeben sich die statistischen Nachrichten aus Mozambique und Timor.

Auch in Brasilien sind die Verwaltungsberichte der Minister die Quelle der Statistik; von diesen enthält der Verwaltungsbericht des Ministers des Innern (Relatorio á Assembléa geral pelo Ministro dos Negozios do Imperio) statistische Tabellen über den öffentlichen Unterricht aller Grade, Impfungen, gewerbliche Concessionen, Briefpost, Colonisation, Indianeransied-

lung und für Rio Janeiro insbesondere Tabellen der Taufen, Trauungen, Begräbnisse und von gewissen Wohlthätigkeitsanstalten; die Berichte des Finanzministers beziehen sich sowohl auf den Staatshaushalt, als auf die Statistik des auswärtigen Handels und der Schiffahrt. Die Einführung von Civilstandsregistern ist 1851 vorgeschrieben worden; eine Volkszählung hat noch nicht ausgeführt werden können.

## XV. Das russische Reich mit Polen und Finnland.

Im russischen Reiche ist im Jahre 1802 die Sammlung statistischer Nachweisungen von den einzelnen Verwaltungszweigen aller Ministerien vorgeschrieben worden; sie wurden in die Verwaltungsberichte der Minister aufgenommen, von denen schon anfangs einzelne gedruckt erschienen. 1833 wurde angeordnet, daß die Rechenschaftsberichte der Minister im Auszuge publizirt werden sollten, und dies ist durch die offiziellen Journale der verschiedenen Ministerien geschehen. Die Nachrichten über die russische Bevölkerung griechischer Confession macht die Synode bekannt; diese früher sogenannten Tableaux métriques enthalten die Ehen, Taufen und Sterbefälle, bei den letzten wird schon seit dem J. 1798 das Alter der gestorbenen Männer unterschieden; die übrigen Culten ressortiren vom Ministerium der Volksaufklärung. Als Zählungen gelten die sogenannten Revisionen; die erste allgemeine Revision war die fünfte von 1781 ꝛc., dann folgten die von 1794 ꝛc., von 1811 ꝛc., von 1815 (deren Resultate nicht bekannt gemacht worden sind), von 1834 und von 1851. Der erste Rechenschaftsbericht des Ministers des Innern ist im Jahre 1804 erschienen. 1834 wurde im Ministerium des Innern eine statistische Abtheilung gebildet, die in den Jahren 1839 und 1842 zwei Bände Materialien zur Statistik des russischen Reichs herausgegeben hat, in welchen u. A. die Bewegung der Bevölkerung, Getreidehandel, Marktpreise, Seidenfabrikation, ferner die Verweisungen nach Sibirien (in den J. 1823 bis 32) und Statistiken einzelner Gouvernements behandelt sind; außerdem veröffentlichte sie (1842) eine statistische Uebersicht über den Zustand der Städte des russischen Reichs im Jahre 1840; der Director der statistischen Abtheilung, Arsenieff, Verfasser des 1818 erschienenen Entwurfs der Statistik des russischen Reichs, hat im Jahre 1848 statistische Skizzen von Rußland (Statistitscheskije Otscherki Rossii) herausgegeben, in welchen die Verhältnisse der Bodentheilung nach Culturarten, der Bevölkerung, des Viehstandes und der landwirthschaftlichen Gewerbe mit Zahlen für 1846 dargestellt sind. Im Jahre 1852 wurde die statistische Abtheilung aufgehoben und an ihrer Stelle unter dem Vorsitze des Ministers des Innern eine statistische Commission errichtet. In dem Journal des Ministeriums des Innern finden sich auch die statistischen Berichte über die unter den Collegien der allgemeinen Fürsorge stehenden Wohlthätigkeits- und Strafanstalten. Die statistischen Nachrichten

über die landwirthschaftliche Production (Aussaat und Ernte) sind von sehr bezweifeltem Werth; landwirthschaftliche Gesellschaften, auch in statistischem Interesse thätig, bestehen in den verschiedensten Theilen des Reichs (selbst in Transkaukasien und in Kamtschatka). Im Jahre 1834 war zugleich mit der Einrichtung der statistischen Ministerial-Abtheilung die Organisation statistischer Gouvernements-Commissionen veranlaßt und diesen der Auftrag ertheilt worden, möglichst genaue Beschreibungen über den Stand aller dem Ministerium des Innern untergebenen Verwaltungszweige anzufertigen; für Neurußland und Bessarabien ist 1843 zu Odessa eine statistische Haupt-Commission errichtet worden. Mittheilungen aus der Statistik der einzelnen Gouvernements geben neben dem Journal des Ministeriums des Innern (Jurnal Ministerstwa Wnutrennich Djel) die Gouvernementszeitungen; die sehr vielseitigen Aufnahmen aus der Statistik von Petersburg und Moskau finden sich in den Jahresberichten der dortigen Oberpolizeimeister behandelt. — Im Finanzministerium werden durch das Departement für den auswärtigen Handel schon seit dem Anfange des Jahrhunderts Tabellen über den auswärtigen Handel Rußlands aufgestellt, sie sind in Nebolßin's statistischer Uebersicht des auswärtigen Handels Rußlands benutzt und enthalten auch den Handel mit Polen (bis 1850) und Finnland, sowie den Handel von Transkaukasien und von sibirischen Plätzen. Aus den Berichten des Finanzministers ist ferner im offiziellen Journal für Manufacturen und Handel die Statistik der industriellen Production und die des innern Handels (Messen und Binnenschiffahrt) nach den regelmäßigen Aufnahmen mitgetheilt worden; die Statistik der Production der Staats- und Privatbergwerke erscheint seit längerer Zeit im Journal des Bergcorps (Gorny Jurnal). Nachweisungen über die eigentlichen Finanzverhältnisse, die Staatsschuld, Münze, Bank und die Staatscreditinstitute liefern die entsprechenden Rechenschaftsberichte. Die Oberdirection der Wege-Communicationen und öffentlichen Bauten giebt ein eigenes Journal heraus; bei derselben ist 1853 eine besondere statistische Commission errichtet worden. — Die Berichte des Domainenministeriums behandeln die Statistik der Kronländereien (das Areal nach Culturarten, die Production, den Viehstand, die Bevölkerung, auch Rekrutirung, Unterricht, Gesundheit und Vermögensverhältnisse derselben), sie werden in dem seit 1843 erschienenen Journal dieses Ministeriums (Jurnal Ministerstwa Gosudarstewennich imuschestwa) abgedruckt, auch hat das ökonomische Departement einen statistisch-agronomischen Atlas der Kronländereien herausgegeben. Als von Enquête-Commissionen dieses Ministeriums ausgeführte Arbeiten sind die Berichte über den Stand der Leinenindustrie (von 1847) und über den Stand der Runkelrübencultur und die einheimische Zuckerproduction (1851 veröffentlicht) hervorzuheben. — Im Journal des öffentlichen Unterrichts erscheinen die Rechenschaftsberichte des betreffenden Ministeriums (der Volksaufklärung); verschiedene derselben sind auch in deutscher Uebersetzung (jedoch nicht als amtliche Ausgabe) erschienen. —

Die Berichte des Justizministers enthalten die Criminalstatistik nach sehr ausführlichen Tabellenaufnahmen.

Bei der russischen Akademie der Wissenschaften gehört schon seit 1803 die Statistik zu den Gegenständen der Thätigkeit; in den Memoiren der Akademie sind zahlreiche statistische Abhandlungen (von Storch, Herrmann, Köppen u. A.) mitgetheilt; unter Redaction derselben erscheint der Petersburger Kalender und die Petersburger Zeitung, beide mit statistischen Tabellen, besonders die Bevölkerungsverhältnisse betreffend, im neuesten Kalender die Bevölkerung Rußlands nach der Zählung von 1851. Im Jahre 1851 wurde die k. geographische Gesellschaft zu St. Petersburg gegründet und erhielt einen halboffiziellen Charakter; ihre vierte Section bearbeitet die russische Statistik. Die Gesellschaft hat seit 1849 jährlich zwei Bände Memoiren (Zapiski Russkago geografitscheskago Obschtschestwa) herausgegeben, in denen auch statistische Aufsätze abgedruckt sind, ferner seit 1848 geographische Nachrichten, an deren Stelle 1852 das Bulletin der Gesellschaft getreten ist; seit 1850 giebt sie ihre Jahresberichte auch in französischer Sprache heraus (Comptes rendus de la S. G. imp. de la Russie). Die statistische Section hat in den Jahren 1851 und 53 Recueils des Renseignements statistiques sur la Russie (in russischer Sprache) herausgegeben, welche Aufsätze über Areal und Bevölkerungsstand (von Wesselowski), über die Bewegung der Bevölkerung (von Zablotsky), die Lebensdauer, die Katastrirung, die Bergwerksproduction, die Operationen der Creditinstitute, den Postverkehr, den Handel von Kiachta, und verschiedene Artikel über die Statistik einzelner Landestheile (Neu-Rußland, Livland rc.) enthalten; die Herausgabe eines Compendiums der russischen Statistik (Sbornik Statistitscheskich Svedenii Rossii) hat dieselbe seit 1852 in Angriff genommen, auch vollständige Aufnahmen über den inneren Handel durch Requisition der Provinzial- und Gemeindebehörden eingeleitet. — Für Transkaukasien ist im Jahre 1850 eine Section der geographischen Gesellschaft zu Tiflis gestiftet worden, unter deren Arbeiten das Memoire über den Handel der transkaukasischen Länder genannt wird. Regelmäßige Mittheilungen aus der Statistik Transkaukasiens giebt der kaukasische Kalender (Kawkasskji Kalendar), z. B. betreffend Stand und Bewegung der Bevölkerung, Ein- und Ausfuhr, Schulen. Die Bevölkerung von Transkaukasien ist erst in der letzten Revision mitbegriffen worden, die Bewegung der Bevölkerung wird daselbst nur für die Christen controlirt. — Für Sibirien wurde 1851 in Irkutsk eine Section der geographischen Gesellschaft errichtet, die ein Recueil des Renseignements statistiques sur la Sibérie orientale entworfen hat. In Westsibirien stehen die Aufnahmen in den meisten Beziehungen denen des europäischen Rußlands gleich (die Bevölkerungsverhältnisse Sibiriens sind von Köppen in den Memoiren der Akademie behandelt). Statistische Nachrichten über die russischen Besitzungen in Nordamerika enthalten die Jahresberichte der Direction der amerikanischen Compagnie.

Die Organisation der administrativen Statistik im Königreich Polen datirt von 1843, seitdem haben allgemeine statistische Aufnahmen (namentlich die Bevölkerungs- und gewerblichen Verhältnisse umfassend) alle drei Jahre stattgefunden. Die Rechenschaftsberichte über die Verwaltung des Königreichs Polen enthalten statistische Nachrichten über das Land nach Culturarten, die Bevölkerung in ihren verschiedenen Beziehungen, die Ernte, den Viehstand, die landwirthschaftlichen Nebengewerbe, die Fabrikation, den Bergbau, den Handel und Verkehr, die Bank, den öffentlichen Unterricht u. s. w.. Auszüge aus denselben werden publicirt. In der letzten Zeit (wohl namentlich seit der Unterordnung der polnischen Regierungsdepartements unter die russischen Ministerien) finden sich in den Quellen der russischen Statistik zugleich Mittheilungen über die Verhältnisse des Königreichs Polen. Ein polnisches Ortschaftsverzeichniß mit Einwohnerzahlen erschien schon 1827 (Tabella miast, wsi, osad Kr. Polsk.); Privatarbeiten sind sowohl für die Statistik des Königreichs (wie Rodecki's Obraz geogr. statystyczny Król. Polsk.), als für mehrere einzelne Wojwodschaften erschienen.

Im Großfürstenthum Finnland finden die Aufnahmen über die Bewegung der Bevölkerung und die fünfjährigen Zählungen in derselben Weise, wie früher unter der schwedischen Regierung, statt (die Resultate sind bis einschließlich der Zählung von 1805 in den von der schwedischen Commission herausgegebenen Tabellen mitgetheilt). Neuerdings sind die Einwohner auch nach der Nationalität unterschieden worden; die Zählungsresultate von 1850 sind bereits im Allgemeinen veröffentlicht. Für die Hauptquelle der Statistik gelten gegenwärtig die Berichte des General-Gouverneurs für Finnland, aus welchen u. A. die Tabellen der Schiffahrt angeführt werden; Nachrichten über die finnische Industrie hat das russische Journal für Manufacturen ꝛc. publizirt, außerdem sind Tabellen des Landes nach Culturarten und Schätzungen der Production amtlich aufgestellt worden. (Eine Privatarbeit ist die auch deutsch erschienene Storfyrstend. Finland Statistik von Reim, 1842).

## XVI. Griechenland und die türkischen Länder.

Im Königreich Griechenland wird der Stand und die Bewegung der Bevölkerung jährlich festgestellt, die Zählungen (z. B. von 1837) beziehen sich auf Civilstand, Ortsangehörigkeit, Beschäftigung, sowie auf Bildung und Unterricht. Spezielle Nachweisungen über die Geburten, Trauungen und Sterbefälle zu Athen werden durch die dortige Zeitung bekannt gemacht. Der Bestand der griechischen Handelsflotte ist für verschiedene Jahre veröffentlicht worden; Tabellen der Einfuhr und Ausfuhr hat das griechische Finanzministerium für die Jahre 1851 bis 53 herausgegeben. Vielleicht sind auch die Finanzvorlagen, die Rechenschaftsberichte der Bank und die stattgefundenen Schätzungen der Production zu den statistischen Documenten zu zählen.

Statistische Tabellen aus den Donaufürstenthümern theilen die Tabellen des englischen Handelsamts mit, namentlich Häuser- und Familienzahl, auch die Geburten, Trauungen und Sterbefälle in den verschiedenen Kirchen betreffend, ferner Handel und Schiffahrt der als Seehäfen geltenden Plätze (Galatz, Ibraila). — Im Fürstenthum Serbien sind die Volkszahlen von 1834, 41, 46 und 50, sowie die Zahl der Häuser, der Ehen, der Steuerpflichtigen, und Betrag der Budgets amtlich zusammengestellt worden. — In der Türkei beschränken sich die über die auswärtige Schiffahrt und die Ein- und Ausfuhr aufgestellten Tabellen auf die einzelnen Seeplätze und Inseln, von denen sie in den betreffenden Consularberichten mitgetheilt werden; für die Häfen des adriatischen Meeres sind diese Nachweisungen in den österreichischen Consularberichten, für die des ägeischen Meeres, Constantinopel, Trebizonde und die syrischen Häfen in den Tabellen des englischen Handelsamts zu finden (ebendaselbst Nachrichten über den Seidenhandel von Brussa); für Candia giebt Bowring Tabellen der Zahl der Rajahs, der Production, der Steuertaxe, des Handels, der Schiffahrt und der Finanzverwaltung; Garnier's Jahrbuch führt die Bevölkerungszahl der europäischen Türkei nach einem angeblichen Census (d. h. wohl einer Schätzung) von 1844 an; auf die Einwohnerzahl der asiatischen Türkei kann nur aus entfernten Berechnungen geschlossen werden. — Neben den in den Tabellen des englischen Handelsamts abgedruckten Handels- und Schiffahrtstabellen von Alexandria giebt Bowring in seinem Bericht über Egypten verschiedene andere statistische Nachrichten, namentlich Schätzungen der dortigen Production und die inländische Schiffahrt. Auch von Tripolis und Tunis sind Schiffahrtstabellen nach den Mittheilungen der dortigen Consuln in den Tabellen des englischen Handelsamts abgedruckt.

---

Wie schon die statistischen Nachrichten aus den türkischen Ländern nur aus zweiter Hand entnommen werden können, so ist dies auch mit den übrigen Staaten der Fall, welche außerhalb des europäisch-amerikanischen Staatensystems stehen; in ähnlicher Weise, wie für die Türkei, ließen sich daher die Schiffahrtstabellen und Handelsschätzungen anführen, welche für Marokko die englischen und österreichischen Consularberichte enthalten, die Nachrichten über den Handel persischer Plätze, welche die Tabellen des englischen Handelsamts mittheilen und die auch durch die russischen Documente berührt werden; die Schiffahrts- und Handelstabellen von Haiti, welche früher in den Tabellen des englischen Handelsamts, neuerdings in dem französischen statistischen Jahrbuch abgedruckt worden sind, und die Commissionsberichte, die über Liberia nach Nord-Amerika erstattet wurden. In gleicher Weise blieben die statistischen Nachrichten über die Staaten der alten Cultur Ostasiens zu erwähnen, über China, mit welchem man die Geschichte der Statistik zu beginnen pflegt, und über Japan; Japan, bei welchem sie sich bis jetzt auf die Angaben über den niederländischen Handel

in den obenerwähnten Berichten des niederländischen Colonienministeriums beschränkt haben, China, für welches neben den Tabellen des Seehandels der fünf dem auswärtigen Handel eröffneten Häfen in den Tabellen des englischen Handelsamts und etwa den russischen Tabellen über den Landhandel noch die Tabellen der Bevölkerung, des cultivirten Landes, der Staats- und Provinzialfinanzen zu nennen sind, die M. Martins Bericht über China den dortigen amtlichen Documenten entnommen hat. Vielleicht, daß das Aufhören der Abschließung dieser Staaten die Kenntniß der adminisativen Statistik nach dieser Seite hin bereichern wird. Ueberhaupt aber bleibt wohl das Interesse für eine weitere Ausdehnung des räumlichen Gebietes der administrativen Statistik im Hintergrunde, so lange noch in manchen Staaten im Herzen Europa's selbst dieselbe fast unbeachtet dasteht. Der administrativen Statistik, wenngleich sie im Laufe dieses Jahrhunderts in stets wachsender Progression ihren Wirkungskreis innerlich und äußerlich erweitert hat, jetzt schon in den erleuchtetsten Staaten eine überaus reiche Thätigkeit entfaltet und von Jahr zu Jahr in anderen Staaten neue Wurzeln schlägt, bleibt doch ein ungleich größeres Feld noch zu gewinnen übrig, wenn anders sie als eine ächte Regierungskunst erst in den Grenzen der Civilisation ihre Grenzen findet.

Berlin, im Juni 1855. **R. Boeckh.**

## III.

# Die Vulkane von Mexico[1]).

### Vierter Artikel.

---

**Der Nevado de Tolúca,**

ein mächtiger ausgebrannter Vulkan, liegt etwa 15 Leguas von dem Cerro de Ajusco in 19° 11' 33" n. Br. und 101° 45' 38" w. L. Seine höchste Spitze, der Pico del fraile, erhebt sich nach Al. von Humboldt bis 4620 M. (2372 Toisen[2]) oder bis etwa 15155 engl. Fuß), nach

---

[1]) Bei dem wohlwollenden Interesse, das Herr Al. von Humboldt fortdauernd dieser Zeitschrift schenkt, verdanken wir demselben auch eine gefällige Berichtigung der von unserem Herrn Verfasser B. V. S. 194 gegebenen Erklärung des Namens Chapultepec oder Chapoltepec. Dieser bedeute nicht Berg der Gräber, sondern wie Herr von Humboldt schon vor langen Jahren bei Erklärung eines altmexicanischen Gemäldes (Vues de Cordillères S. 228 Ed. fol. P. XXXII) aussprach, Berg der Heuschrecken, indem Chapulin im Aztekischen Heuschrecke, Tepec aber Berg heißt. Die Erklärung liest man schon, wie der berühmte Forscher angab, aus dem abgebildeten alten Gemälde in der Sammlung eines vornehmen Eingeborenen von Tezcuco heraus, indem hier eine Heuschrecke auf einem Hügel abgebildet ist, um den in Rede stehenden Ort zu bezeichnen. Prof. Buschmann, der gelehrte Kenner des Aztekischen, bemerkt hiezu, daß kein Wort dieser Sprache eine entfernte Klangähnlichkeit mit der von unserem Verfasser gegebenen Deutung habe, indem das aztekische Wort für Gräber Tecochtli (zusammengesetzt aus Te-tl Stein und cochi Schlafen) sei. G.

[2]) Essai I, 85. Herr von Humboldt bemerkt an einer anderen Stelle seines Werks (II, 149) zur Erklärung des Wortes Nevado oder Sierra Nevada, daß dasselbe im Spanischen bei allen bis in die Region des ewigen Schnees reichenden Bergen gebraucht werde, nicht aber bei solchen, die nur einen Theil des Jahres mit Schnee bedeckt sind. So habe man bei Bergen, welche diese Bezeichnung führen, sofort auch eine bestimmte Vorstellung von der Höhe, welche dieselben erreichen. Die untere Grenze der Schneelinie findet sich nun in Mexico zwischen dem 19 — 19½° nördl. Br., also in der Gegend des Gebirgszugs, dem der Nevado de Tolúca an-

Burkart jedoch bis 14818 rheinische oder 15262 englische Fuß über den Meeresspiegel[1]).

Burkart bestieg denselben am 24. März 1826 von der nördlich vom Vulkan und in 8993 rheinische Fuß Höhe über dem Meere gelegenen Hacienda la Huerta, die er Tags zuvor von Tolúca erreicht hatte, aus. Er ging über den Rancho la Ordeña, die Hütte eines Viehhirten, in 15878 englisch oder 15322 Fuß rheinisch über dem Meere, durch einen kräftig gewachsenen Kiefernwald, in einer der vielen radienförmig vom Gipfel gegen Osten und Norden herablaufenden Schlucht stets gegen Süden aufwärts. Ueber Trachyt-Porphyr-Gerölle[2]) zwischen einzelnen Büscheln Gras in einer Höhe von 13014 Fuß überschritt er die Schneelinie, und erreichte nach zweistündigem, anhaltenden Steigen auf tiefem Schnee, unter einem Winkel von 30 bis 32 Grad, wobei er oft wegen der Dünne der Luft und der Beschwerlichkeit des Weges kaum 140 bis 150 Schritte, ohne auszuruhen, machen konnte, den Kraterrand.

Ich hatte das Glück, am 8. Februar 1853 den Nevado del Tolúca und zwar allein, nur begleitet von einem Führer und Diener, zu besteigen. Ich war Tags zuvor von Tolúca nach der 3 Leguas von dieser Stadt entfernten, am Fuße des Vulkans belegenen Hacienda de Cono oder Guadalupe de Cocustepec, aufgebrochen, wo ich eine freundliche Aufnahme fand, und der Abend mir ein herrliches Bild der von

---

gehört, in 4621,4 M. = 14232 p. F. Erhebung über dem Meeresspiegel (Recueil des observations astronomiques I, 329). In demselben liegen noch drei Nevados, der Popocatepetl, Iztaccihuatl und der Pic von Orizaba; zwei andere hohe Berge, der Cofre de Perote und der Vulkan von Colima, wären aber keine Nevados, da sie nur einen Theil des Jahres mit Schnee bedeckt seien. G.

[1]) Burkart, der eine umständliche Beschreibung seiner Ersteigung dieses Nevado lieferte (Karsten Archiv für Berg- und Hüttenkunde 1827. XIV, 93—112; Reisen II, 176—196) gab dessen Höhe anfänglich zu 15271 F. engl. an, später änderte er das Resultat in das obige um. G.

[2]) Burkart bemerkt hierbei ausdrücklich (Archiv XIV, 103; Reisen I, 186), daß Trachytporphyr auf allen von ihm besuchten Theilen des Nevado das anstehende Gestein sei, dessen Grundmasse er aus dichtem Feldspath mit eingewachsenen Krystallen von glasigem Feldspath und Hornblende zusammengesetzt fand. Nach den neueren Untersuchungen von Herrn G. Rose ist dies unrichtig, indem nicht Trachyt-, sondern Dioritporphyr derselben Art, wie zu Riobamba in Quito ansteht, die Masse des Berges bildet. Der glasige Feldspath ist danach also Oligoglas. G.

der sinkenden Sonne farbig erhellten Schneefelder des Vulkanes gewährte. Die Luft war schon merklich dünner und am anderen Morgen empfindlich kalt. Erst um 6 Uhr früh konnte ich weiter reiten, da die Leute wegen der ihnen höchst unbequemen Kälte zu keinem früheren Aufbruch zu bewegen waren. Die Kälte war allerdings noch sehr empfindlich und der Boden gefroren; die eben sich erhebende Sonne vermochte noch wenig zu wirken. Nach einem viertelstündigen Ritte durch Mais- und Getreidefelder erreichte ich einen üppigen Wald, durch welchen der Weg fortwährend in einer kleinen Gebirgsschlucht neben einem kleinen Bache aufstieg. Der Wald bestand seinerseits aus kräftigen Eichen- und Kiefernstämmen, und zeigte nur an offenen Stellen einiges Laubgebüsch nebst wenigen Blumen, unter denen die wilde, blaublühende Lupine die vorherrschendste war. Nach 8 Uhr verließ ich den Wald, der in krüpplichen Exemplaren von Kiefern endete, und über vulkanisches Geröll, meist aus Trachyt-Porphyr bestehend, zwischen welchem hohes Binsengras in großen Pulten wuchs, stieg der Weg steiler an. Die Feuchtigkeit des nahen Schnees hatte einzelne Felsblöcke mit frischem, schön grünem Moos überzogen. Ich verfolgte stets den Weg, den die eisholenden Esel von Tolúca einschlagen, und erreichte nach 9 Uhr, fortwährend auf dem Pferde bleibend, da der Weg nur allmählig anstieg, den niedrigsten Punkt des Kraterrandes in Nordost, wo ich durch herrliche Aussichten zu allen Seiten überrascht wurde. Vor mir zwischen den hohen, steilen Kraterrändern, deren wildes, schwarzes Felsengeröll einen schauerlich eigenthümlichen Contrast mit den weißen, sich auf der nördlichen Seite herabziehenden Schneefeldern bildete, dehnten sich in tiefer, geisterhafter Ruhe im Innern des Kraters zwei glatte, klare Wasserspiegel aus, deren Anblick auf einer solchen Höhe, in einer so wilden Natur etwas Ueberraschendes hatte. Rückwärts gegen Norden schaute ich über den ebendurchrittenen grünen Waldabhang, über die unzähligen, zerstreut liegenden Ortschaften, zwischen den fruchtbaren Feldern nach der freundlich gelegenen Stadt Tolúca mit ihren vielen Kirchen und Thürmen. Hinter derselben erhebt sich der dunkele Porphyrrücken von San Miguel de Tutucuitlalpillo und schließt den Horizont, während zur Seite der Blick in die weite Ebene von Lerma, mit zahlreichen Ortschaften geschmückt, hinschweift. Ich ritt über dem mit Gras verwachsenen Steingerölle

hinab an das Ufer des großen See's [1]), wo ich gegen 10 Uhr Rast machte.

Das Wasser der Lagune war klar und wohlschmeckend, aber sehr kalt. Der Uferrand, 2 bis 3 Fuß breit vom Wasserspiegel, erschien hell und glatt, und die Steine auf diesem Rande wohl in einander gefügt, so daß man deutlich wahrnehmen konnte, daß der See von Zeit zu Zeit seinen Wasserspiegel verändert und vielleicht in den Frühjahrsmonaten, vor dem Beginn der Regenzeit durch das Schmelzen des Schnees die größte Höhe hat. Wenigstens versicherten mich später mehrere Personen, daß sie beim Besteigen dieses Vulkanes keinen Schnee im Krater bemerkt hätten, während ich doch die ganzen Abhänge gegen Norden mit langen Schneewänden bedeckt fand. Auch mag das häufige Herabfallen der Felsmassen in Folge der Verwitterung des Gesteines, die an den Kraterwänden bei dem starken Wechsel der Temperatur und der abweichenden Einwirkung des Schnees und der heißen Sonnenstrahlen nicht unbedeutend ist, oft die Höhe des Wasserbeckens verändert haben. Burkart fand die Höhe des Wasserspiegels 4999 Fuß über Tolúca oder 13877 engl. (13444 rhein.) Fuß über dem Meere und 1374 Fuß unter dem höchsten Punkte seines Kraterrandes [2]). Das Wasser zeigte 5° R. Wärme, während die äußere Luft 8° R. hatte. Die große Lagune mißt circa eine halbe Stunde im Umfange [3]) und scheint nach der starken Neigung der Uferränder nach der Mitte zu eine bedeutende Tiefe zu haben. Gemessen soll dieselbe noch nicht sein, obgleich Seitens mehrerer Mexicaner durch Heraufschaffen eines kleinen flachen Kahnes, dessen Trümmer ich noch auf dem Ufer liegen sah, versucht worden war, eine Messung anzustellen [4]). Das Senkblei soll

[1]) Burkart gab von den beiden Seen eine sehr instructive Abbildung, so wie zugleich Profile des Kraters. G.

[2]) Al. von Humboldt, über dessen Forschungen am Nevado de Tolúca wir leider keinen ausführlicheren Bericht erhalten haben, bestimmte die Höhe der Seen zu 1905,4 T. (3713,7 M.). Recueil I, 329. G.

[3]) Nach Berichten des gleich weiter zu erwähnenden Heredia soll die Länge 1500, die Breite 800 F. betragen.

[4]) Es ist hier wahrscheinlich von D. José Maria Heredia die Rede, der den See im October 1836 mit einem früher dahin gebrachten Kahn befuhr (Ausland. Stuttgart 1839, in welcher Zeitschrift Nr. 170 und 171 sich eine Beschreibung von Heredia's Expedition befinden soll, die mir zur Vergleichung mit unseres Herrn Verfassers Bericht aber nicht zu Gebot steht). G.

angeblich den Grund nicht erreicht haben, so daß die Tiefe bisher noch ganz unbekannt ist [1]).

Ein Mexicaner, der bei dieser Gesellschaft gewesen sein will, erzählte mir, daß dieselbe in der Mitte der Lagune das Wasser in strudelartiger Bewegung gefunden, und daß letztes jeden leichten, hineingeworfenen Gegenstand im Strudel hinabdrehend zu Boden gezogen habe. Ich bemerkte aber bei dem vollkommen ruhigen, glatten Wasserspiegel nichts der Art und bin überzeugt, daß die Angabe nur ein Product der mexicanischen Einbildungskraft gewesen, die sich gern mit solchen Curiosen beschäftigt. Woher sollte dieser Strudel auch kommen? Es müßte nach Innen einen Abfluß geben. Existirte ein solcher, so würde die Wassermenge, da der Zufluß nur höchst unbedeutend ist, sich merklich verringern müssen, wovon man bei dem ruhigen Spiegel jedoch nicht das Geringste bemerkte.

Burkart ist der Meinung, daß dies so hoch gelegene Wasserbecken theils von den schmelzenden Schneemassen auf dem Kraterrande, theils durch Nahrungswasser von unten aus der Tiefe herrühre. Er wurde zu der letzten Annahme dadurch bewogen, daß das zurücktretende Wasser auf dem Porphyr-Gerölle schönen gelben, erdigen Schwefel zurückläßt, und dies könne, meint er, nicht vom geschmolzenen Schnee herrühren, weil in dem Trachyt des Kraterrandes kein Schwefel wahrzunehmen sei, und weil überhaupt in größerer Entfernung vom Becken, wie er beobachtete, kein Schwefel abgesetzt erscheine. Ich vermag aber hierin keinen genügenden Beweis für diese Annahme zu finden, und bin vielmehr nach der Geschmacklosigkeit und Reinheit des Wassers der Meinung, daß dasselbe vom geschmolzenen Schnee und Regen herrührt. Daß man an einzelnen Stellen abgesetzten Schwefel antrifft, läßt nur schließen, daß hier und da sich Spalten in der Oberfläche finden, worin noch eine vulkanische Thätigkeit rege ist, oder daß das heruntersickernde Wasser solche ehemaligen, mit Schwefel gefüllten Spalten auswäscht und so den Schwefel hier und da auf dem Gestein ablagert.

Die Kraterwände erheben sich unter einem Winkel von 35 bis 40 Grad und sind namentlich im Westen und Norden am höchsten

---

[1]) Heredia glaubt jedoch, daß die Tiefe in der Mitte des See's nur etwa 60 F. beträgt; Velasquez, ein anderer Beobachter, giebt sie gar nur zu 30 F. an. G.

und steilsten, während sie im Osten und Südwesten sich flacher und niedriger darbieten. Die größere Lagune ist von der kleineren durch einen niedrigen Kegel von vulkanischem Geschiebe, kaum eine Viertelstunde im Umfang, getrennt [1]).

Ich ging an dem Uferrande der größern Lagune entlang und erklimmte von Innen den felsigen Kraterrand im Westen, um mich auf dem Rande später nach Norden, der höchsten Spitze zuzuwenden. Auf dieser Stelle, vielleicht 50 Schritte über dem Spiegel des See's am Kraterrande hinauf, wurde ich durch drei hölzerne Kreuze überrascht, die sich auf einem mit Felsstücken umschlossenen kleinen Platze befanden. Ich fand in der Mitte desselben zwischen einigen Steinen einen Haufen Kohlen und Asche und vermuthete daraus, daß hier vielleicht der Körper eines von den eisholenden Arbeitern aus Mangel an Erde, um denselben zu begraben, verbrannt worden ist. Der Unglückliche dürfte erfroren oder durch das schlechte Wetter umgekommen sein.

Die Neigung des Randes wurde so steil, und derselbe war so reich mit losem Gerölle und spitzigen Felsmassen bedeckt, daß mein Führer bald vom Weitersteigen abstand und meine Rückkehr auf halber Höhe abwartete. Ich klimmte mit der größten Anstrengung über wild zerrissene Lavafelsmassen nach zweistündigem, sehr anhaltenden Steigen den Rand hinauf und gelangte auf die zweithöchste Spitze des Randes. Nach der allerhöchsten, die zwar dicht vor mir lag, zu gelangen, mußte ich aufgeben, da der an sich schon spitz zulaufende Randrücken durch zerrissenes und verwittertes Gestein so scharfkantig wurde, daß jedes weitere Vordringen auf ihm unmöglich war. Auf der inneren Seite fiel der Kraterrand zu steil ab, als daß es möglich gewesen wäre, von dieser Seite zu jener Spitze zu gelangen. Auf dem äußeren Rande herumzugehen, von wo vermuthlich der Pico del fraile erstiegen wird — wenn überhaupt diejenigen, die ihn erstiegen haben wollen, die Wahrheit darin sagen, oder überhaupt schon ein Sterblicher diese angreifende, ermüdende Partie je unternommen hat — hinderte mich eine steile, glatt abfallende Schnee- und Eisfläche, auf der mein Fuß keinen festen

---

[1]) Burkart nennt die Masse des trennenden Rückens Porphyr und sagt, daß erst in der Mitte des Rückens sich der Kegel, welcher kaum die Höhe des niedrigsten Punktes des Kraterrandes erreiche, erhebt (Archiv XIV, 106; Reisen I, 189). G.

Halt finden konnte, zumal bereits meine einzige Stütze, mein Stock, durch Hinabgleiten auf der schrägen Eisfläche verloren war. Ich mußte somit jedes höhere weitere Vordringen aufgeben und mich mit der schönen Aussicht, durch die ich auch hier bei dem schönsten klaren Wetter belohnt wurde, begnügen. Unter mir gegen Osten lag der Krater, im Westen halbkreisförmig von Süd nach Norden von einem steilen, hohen, spitz zulaufenden Kraterrande umzogen, auf dem ich mich befand; gegen Norden, Osten und Süden fällt derselbe stark ab, und es scheinen alte Eruptions- und Lavaströme diese Oeffnungen gebildet zu haben. Zwischen denselben zeigen sich vom Kraterrande abwärts gegen Nordost, so wie in Südosten lange, schmale, steile Felsrücken, gleichsam wie Gräten des Vulkanes. Den Krater selbst theilen drei vulkanische Bergkegel in einer Linie von Südwest nach Nordost in zwei ungleiche Hälften, von denen die größere in Nordwesten die große Lagune, während die kleinere in Südosten die kleine, fast kreisförmige Lagune einschließt. Die dem Norden zugewandten inneren, wie die äußeren Kraterränder waren mit Schneeflächen bedeckt, die einen eigenthümlich wilden Contrast durch ihre blendende Weiße gegen das schwarze, daraus hervarragende vulkanische Gestein bildeten. Ueber die Ränder hinaus gegen Osten sah ich über den Bergrücken des Cerro de Ajusco und Las Cruzes in das Thal von Mexico, wo der Wasserspiegel des See's von Toscoco, so wie die beiden Schneehäupter des Popocatepetl und Ixtaccihuatl herüberglänzten. Letzte gewährten, von dieser Seite gesehen, wieder einen besondern Anblick. Erster hatte auf seiner Nordseite eine lange weiße Schneekappe und bildete auf der Südseite eine schön geformte dunkele Spitze mit einer schön herablaufenden Aschenlinie. Der letzte erschien bei dem starken Dunste über dem Thale von Mexico mit seinen langen Schneefeldern in einem rosenfarbigen Lichte. In weiter Ferne glaubte mein Auge auch den rosigen Schimmer der Schneespitze des Orizába in dem dunstigen Aetherblau zu erkennen. Gegen Süden schaute ich über die mannigfach geformten Bergrücken von Cuernavaca, Tosco und Tepecuaquilco in die duftigen Thäler der Tierra caliente; gegen Westen begrenzten meinen Horizont die Bergrücken der Minendistrikte von Temascaltepec, Zitacuro und Angangeo, so wie im Norden die 25 Leguas lange Hochebene von Tolúca, Lerma und Ixtlahuaca mit ihren zahlreichen Ortschaften sich vor mir ausdehnte.

Selten dürfte ein Welttheil mannigfaltigere und erhabenere Aussichten gewähren, als man hier auf der Hochebene Mexico's von diesen Vulkanen hat! Sehr befriedigt verließ ich nach einstündiger Rast meinen erhabenen Standpunkt und hielt mit Zuhülfenahme meiner Hände meinen Rückzug über die innere felsige Wand des nördlichen Kraterrandes. Gefährlich war oft das Klettern durch dieses zackige, wild zerklüftete Lavagestein, das ich später mit einer schrägen Wand von kleinen verwitterten Bimstein- und Lavastücken vertauschte, auf welchem der Gang zwar weniger gefährlich, aber äußerst ermüdend war, indem bei jedem Sprunge der Fuß mehrere Schritt in dem lockeren Gestein hinabglitt, und ich oft bis zur Wade in dieses Geröll einsank. So kam ich auf der inneren Seite dieses Kraterrandes ziemlich nach derselben Stelle zurück, von wo ich nach der Laguna hinabgeritten war. Meine Pferde und Diener kamen gleichfalls aus dem Krater herauf; gegen 3 Uhr trat ich meinen Rückweg an, um 5 Uhr war ich in der Hacienda de Cano, und nach 7 Uhr Abends, allerdings sehr ermüdet, erreichte ich glücklich Tolúca, um anderen Tags mit der Diligence nach Mexico zurückzukehren.

Das Resultat meiner Beobachtung dieses Vulkanes war, daß derselbe einst von bedeutendem Umfange und Höhe gewesen, seit langer Zeit aber schon erloschen ist. Das Gestein ist bereits einem starken Verwitterungsprocesse unterworfen und größtentheils, wo der Schnee und das Eis nicht hindert, mit Moos und Gras überwachsen. Der Vulkan hat zwei Oeffnungen oder Lavaergüsse gehabt, was die niedrigen Kraterränder in Nordosten und Südosten zeigen. Auf den ersten reitet man ganz bequem hinauf bis zur Lagune und findet eine feine, graubraune Lava-Asche, die von dürrem Grase überwachsen ist. Von Lavaströmen bemerkt man nichts, da bereits die Vegetation alles Gestein zu sehr bedeckt. Eigenthümlich sind die verschiedenen Abzweigungen der Felsrücken vom Hauptkrater, die darauf schließen lassen, daß der Vulkan früher einen bedeutenderen Umfang gehabt haben muß, indem sie offenbar Felsenrippen eines ehemaligen Kraterrandes sind. Ich sah nicht das geringste Zeichen einer vulkanischen Thätigkeit, ja nicht einmal Gestein, das auf ein vulkanisches Arbeiten dieses Berges schließen ließ [1]). Die Kraterränder bestehen aus Trachyt-Porphyr, dessen

[1]) Genau dasselbe äußert Burkart (Reisen I, 187, 191). G.

Grundmasse aus dichtem Feldspath, in welchem Krystalle von glasigem Feldspath und Hornblende[1]) eingeschlossen ist, besteht. Die Farbe des Porphyrs ist grau und röthlich. Schwarze basaltische, dichte so wie poröse Laven findet man in der unmittelbaren Nähe dieses Vulkanes nicht.

Auf der vulkanischen Linie nach Westen vorschreitend, verdient noch die heiße, nordwestlich vom Nevado de Tolúca gelegene Schwefel-Laguna von San Andres, gleichfalls als eine Stelle genannt zu werden, wo die vulkanische Thätigkeit der großen Spalte zu Tage tritt. Diese Lagune befindet sich auf dem Cerro de San Andres, 4 bis 6 Leguas von dem kleinen Orte Tajimaroa und 10 Leguas von dem Flecken Tuspan, seitwärts auf dem Wege von Morélia nach dem Bergwerksorte Angangeo; doch ist es auffallend, daß kein Berichterstatter Mexico's sie erwähnt hat, wenigstens hatte ich in keinem mir bekannten Werke davon gelesen. Ich war von Morélia nach Angangeo ganz in der Nähe dabei vorübergekommen, ohne danach zu fragen, so daß ich später in Trojes ganz erstaunt war, als mir deutsche Landsleute von diesem offenbar ausgebrannten Vulkane erzählten. Der Tag, an welchem ich die Gegend durchreiste, war übrigens trübe gewesen, und die Wolken hatten sehr tief an den Bergen gehangen, so daß ich nicht einmal den kegelförmigen Cerro de San Andres zu Gesicht bekommen hatte.

Da ich meine an sich schon ausgedehnte Reise durch neue Excursionen nicht verlängern konnte, so mußte ich mich mit den Notizen begnügen, welche mir zwei Landsleute über die von ihnen besuchte Laguna gaben. Dieselbe soll den Krater eines ausgebrannten Vulkanes einnehmen und mehrere Leguas im Umfang messen. An den Rändern befinden sich Oeffnungen, worin der Schwefel sich absetzt und zu Tage liegt. Das Wasser ist, wie versichert wird, trübe, schwefelig und warm, so daß es von Vielen, die an Rheumatismus leiden, zum Baden benutzt wird. Einige Stellen, namentlich einige Fuß unter der Oberfläche, sind angeblich so heiß, daß sie den darüber Hinschwimmenden zur schnellen Umkehr nöthigen. Außerdem wird durch das Verdunsten des Wassers in einzelnen abgeschlossenen Räumen reiner Schwefel daraus gewonnen, was ein einträgliches Geschäft für die Leute der umliegenden Ortschaf-

[1]) S. hier S. 82 Anmerkung 2. G.

ten ist. Einer näheren Untersuchung hat man die Laguna noch nicht unterworfen. Sie soll hauptsächlich durch Regenwasser gespeist werden, indem die Wassermasse mit dem Aufhören der Regenzeit abnehme und vor dem Beginn dieser Zeit nur gering sei. Das sie umgebende Gestein würde nur als Porphyr, der aber mehr oder weniger stark durch den abgesetzten Schwefel gelb und röthlich gefärbt ist, bezeichnet.

Der ganze Staat Michoacan, den die vulkanische Spalte von Osten nach Westen durchzieht, ist überhaupt reich an vulkanischen und durch unterirdisches Feuer emporgehobenen Gesteinbildungen. Erzführende und trachytische Porphyre, Basaltbildungen, Diorite und Mandelsteine bilden die größere Masse der Gebirge. Häufig sieht man die ältere Sandstein- und Kalksteinformation von emporgehobenen Porphyrmassen durchbrochen. Laven und zusammengesinterte vulkanische Asche bedecken oft weite Strecken des Erdbodens, namentlich um Morélia[1]), Capúla und Taricuaro, um Pázcuaro, dessen Seeufer und Inseln aus schwarzer und grauer Lava bestehen, sowie um Ario und Huaniqueo. In der Nähe des Dorfes Taricuaro und der Hacienda Cipimeo, westlich von Morélia, sieht man verschiedene kegelförmige Berge, erloschene kleine Vulkane, und namentlich der Letztgenannte, dessen Krater voll Wasser ist, soll 200 bis 300 Fuß im Durchmesser messen[2]). — Warme Quellen sprudeln im Osten, Norden und Westen von Morélia in großer Menge aus dem Boden. Besonders häufig findet man man dieselben auf einem Umfange von 40 Quadratmeilen bei Istlan, nordwestlich von Morélia, östlich vom See Chapála und in der Gegend zwischen diesem See und Morélia, sowie namentlich zwischen dem See von Cuisco, dessen Wasser viel salzsaure Soda enthält und Schwefelwasserstoffgas ausdünstet. Die Quellen sind von verschiedener Stärke, bei einigen ist das Wasser klar, bei anderen schlammig, und in der Ebene von Istlan findet sich eine Quelle mit klarem, aber dunkelgrün

---

[1]) Einst Valladolid de Michoacan oder auch schlechtweg Valladolid genannt (Humboldt II, 177). Die Stadt, fortwährend der Hauptort von Michoacan, erhielt diesen Namen zu Ehren des Pfarrers Morélos, der zuerst die Fahne des Aufstandes gegen die Spanier im Jahre 1811 erhob (Mühlenpfordt II, 368). G.

[2]) Mühlenpfordt (I, 26; II, 359) sagt von dem Pic von Tancitaro, dem höchsten Berge Michoacan's, daß derselbe wahrscheinlich ein ausgebrannter Vulkan ist. Al. v. Humboldt schätzte seine Höhe auf 10500 P. F.; er liegt in etwa 18° 53′ 30″ nördl. Br., 104° 48′ westl. L. von Gr. G.

gefärbtem Wasser und deshalb el poso verde genannt. Bei einigen steht das Wasser ruhig bei einer Temperatur von 100 — 120° F., bei anderen siedet es mit großem Geräusch, und bei noch anderen wird ein regelmäßiges Steigen und Fallen bemerkt. Diese letzten sprudeln einige Minuten lang mit großer Heftigkeit mehrere Fuß hoch über den Boden empor, ziehen sich dann plötzlich mit einem schlürfenden Geräusche zurück, selbst der Dampf verschwindet, und die Steine des Quellenrandes trockenen augenblicklich, bis nach kurzer Zeit das Wasser mit pfeifendem Ton von Neuem aufsprudelt. Die meisten dieser Quellen scheinen nur Salzsäure zu enthalten; doch schmeckt und riecht das Wasser von einigen auch stark nach Schwefel. Zu den erstern gehören hauptsächlich die Mineralquellen von Chucandiro, Cuinche, San Sebastian und San Juan Tararameo [1]).

---

[1]) Auch Burkart berichtete über Thermalquellen dieser Gegend, die er nahe dem Dorfe Hocotitlan (Ocotitlan) bei Istla-huaca mit 42° C. Temperatur aus einem trachytischen Trümmerporphyr hervorbrechend und von den Landesbewohnern bei rheumatischen Leiden benutzt fand (Karsten Archiv XIV, 108—111; Reisen I, 192—196). Dieselben scheinen verschieden von den durch unsern Herrn Verfasser bei Istlan erwähnten zu sein, da nach Burkart's Karte Istlahuaca nicht, wie der letztgenannte Ort nordwestlich, sondern östlich von Morélia liegt. G.

(Fortsetzung folgt.)

## IV.

# Charthum und seine Bewohner.

### Ein Beitrag zur Statistik und Völkerkunde Ost-Sudahns.

(Fortsetzung.)

---

Die Sudahnesen entschuldigen einen Betrug, Diebstahl oder Mord nicht nur, sondern halten ihn sogar für eine, dem Manne ganz würdige That. Ich sahe Mörder aufhängen, welche über ihr Verbrechen nie Reue empfunden hatten und mit wahrer Todesverachtung zum Galgen gingen. Vor der türkischen Herrschaft war die Blutrache unter ihnen üblich, und Mord und Todtschlag kam alle Tage vor. Die Betheiligten fochten ihre Streitigkeiten unter sich selbst aus; sie thun es noch heut zu Tage, wenn sie glauben, daß es der Regierung nicht zur Kenntniß kommt. Ihre Meluhk bekümmerten sich wenig oder gar nicht um die Privatfehden ihrer Unterthanen, deshalb wundern sich diese, daß die jetzige Regierung bei ihnen einschreitet und sich mit derartigen, sie nach ihrer Meinung gar nichts angehenden Kleinigkeiten beschäftigt. Erst unter der türkischen Herrschaft haben sie den Mord von dem nach ihrer Meinung gerechtfertigten Todtschlag unterscheiden gelernt. So wenig ein Soldat, welcher seinen Feind erschlug, Gewissensbisse fühlt, eben so wenig glaubte der ungebildete Natursohn ein Verbrechen begangen zu haben, wenn er einen andern, welcher ihn beleidigte oder große Reichthümer besaß, umbrachte. Im ersten Falle hielt er den Tod seines Feindes für eine gerechte, wohlverdiente Strafe, im letzten, wie der Beduine für eine mit dem Raube bedingte Nothwendigkeit, welche er auch entschuldigen zu können glaubte. Jemanden zu belügen oder zu betrügen, erachtet er für keine Sünde, vielmehr für

einen Sieg seiner geistigen Ueberlegenheit über die Beschränktheit des Andern. Eine That ist gewiß dann erst Verbrechen, wenn der, welcher sie begeht, weiß, daß sie Verbrechen ist. Wir dürfen aber keineswegs überzeugt sein, daß der Sudahnese jetzt schon zu dieser Kenntniß gelangt ist. Deshalb glaubt der Mörder, wenn er zum Galgen geführt wird, nicht etwa eine verdiente Strafe zu erleiden, sondern beugt sich, wie er meint, mit einer seiner würdigen Resignation unter das Joch der Unterdrücker. Man halte das nicht für Störrigkeit, denn man wird gewiß nie von einem Sudahnesen den Verbrecher verdammen hören. Einen Mord würden sie ungefähr so definiren: „Mord ist, daß, wenn Einer einen Andern todt schlägt, er aufgehängt wird." Die Sudahnesen bestätigen uns fortwährend die Wahrheit, daß Moral nur mit der Bildung entstehen und fortschreiten kann; dieselbe Wahrheit, welche uns die Geschichte mit hundert Belegen beweist. Die Türken sind bemühet, diese verwerflichen Grundsätze auszurotten, aber das geht sehr langsam. Ein eigentliches Gesetzbuch besitzen die Mahammedaner zur Zeit noch nicht: der Khorahn ist ihr Ein und Alles. Leider ist dieses ganz vortreffliche Religionsbuch bis jetzt nur wenig bei den Sudahnesen verbreitet, die sogar in ihrem ganzen großen Vaterlande nur eine Moschee (in Charthum) besitzen. Die Hauptformeln ihrer Religion sind ihnen nur traditionell bekannt. Mahammedaner sind sie nur dem Namen nach, ohne die Gesetze des Islahm zu kennen oder zu verstehn. Wenn sie einigen Formeln genügen, glauben sie genug zu thun.

So einfach der Sudahnese in seiner Kleidung ist und so wenig er für Essen ausgiebt, so viel verwendet er an öffentliche Mädchen (es sind dies freigelassene Sklavinnen oder Töchter derselben) und so viel vertrinkt er in der Meriesa. Zu diesen und den anderen Fehlern des Sudahnesen trägt unzweifelhaft der Einfluß des Klimas das Meiste bei. Selbst der aus einem andern Himmelsstrich Eingewanderte vermag es nicht, sich den Einwirkungen des ihm neuen Klimas zu entziehen. Wer jemals in heißen Ländern gelebt hat, weiß, wie leicht hier der fleißige Europäer träge wird. Die Hitze der Tropen — die ich in Charthum bei elektrischem Winde oder Samuhm im Schatten bis auf + 40° R. ansteigend beobachtet habe — wirkt lähmend auf den Körper ein, schwächt ihn durch eine fortdauernde, starke

Hautausdünstung und macht ihn zu ausdauernder Arbeit unfähig. Ist nun der Geist des Eingewanderten nicht energisch und fähig genug, durch seine Herrschaft über den Körper jenen Einwirkungen das Gleichgewicht zu halten, so artet diese Trägheit in Faulheit aus. Als eine ganz unvermeidliche Folge gesellt sich der Faulheit die Ausschweifung in jeder Hinsicht bei; der Körper verweichlicht und wird leicht ein Opfer des Fiebers und anderer Krankheiten. Diese Wahrheit bestätigt uns das Leben und Ende vieler, in heißen Ländern lebenden Europäer. Nirgends ist eine rege Geistesthätigkeit mehr anzurathen, als in den Tropen. Durch sie wird das Leben erhalten. Ohne sie wird der Mensch so träge und faul, daß er sich zuletzt, jeder Bewegung abhold, nur auf seine bequeme, kühle Wohnung beschränkt, und dann um so sicherer seinem Untergange entgegen geht. Der Europäer kennt die Macht des heißen Klimas und kennt die Folgen der Verweichlichung seines Körpers, und dennoch beugt er beiden selten vor; um wie viel weniger thut dies der Sudahnese! Er urtheilt über seine Ausschweifungen ganz anders, als der Europäer, und ahnt nicht, daß dieselben ihm sein Leben verkürzen können. Daß er faul ist, liegt in seinen Verhältnissen; wenn er wirklich arbeitet, geschieht es nur, um sich und den Seinigen den Lebensunterhalt zu sichern. Aber er braucht so wenig und sein Vaterland ist so gesegnet mit Fruchtbarkeit und Erzeugungskraft, daß er das Wenige ohne Mühe erringt. Warum sollte er sich also mit Arbeit quälen und Etwas thun, was ihm nicht einmal durch seine Religion geboten wird? Diese erlaubt ihm, sein Leben nach seiner Art und Weise zu genießen, denn sie sagt ihm: „Allah kerihm“ Gott ist barmherzig und „will es Euch leicht machen“[1]). Sie tröstet ihn, wenn Jemand an den Folgen seiner Ausschweifungen stirbt, mit den Worten: „Măktūbh āālehū min āānd răbbĭnā sūbchāhnĕ wū tāālĕ“, es ist ihm so vom höchsten und allmächtigsten Gott bestimmt (geschrieben) gewesen. Und darum lebt er sorglos in den Tag hinein.

Bei Tage arbeitet der Eingeborene des Sudahn nur höchst wenig; er liegt in seiner Behausung auf weichem Ankharehb[2]) und

[1]) Khorahn, Sure 2 (die Kuh), Vers 181. B.

[2]) Das Ankhareb ist ein künstliches, über einen viereckigen, auf Füße gestellten Rahmen gespanntes Strick- oder Ledergeflecht. Die einzelnen Lederstreifen werden

pflegt der Ruhe. Mit Sonnenuntergang geht das wahre Leben erst bei ihm an, aber nicht das der Arbeit, sondern des Genusses. Der behaglich hingestreckte Mann schöpft sich mit einer Kürbisschale seinen Labetrunk aus einer großen, mit Meriesa gefüllten Burma. Sein Keïf[1]) erreicht den höchsten Grad, wenn ihm ein schönes Weib die Schale kredenzt; berauscht von Liebe und Meriesa verbringt er die halbe Nacht bei seiner Burma und seiner Schönen. Was kümmert er sich dann um das Leuchten der Sterne in der klaren Tropennacht, was um Allah und seinen Propheten, was um Arbeit oder seinen Arbeitsherrn. Er lebt nur sich, dem Weibe und der Meriesa. „Allah kerihm!“ Er vergiebt dem Sünder. Und klopft der Tod an seine Thüre, dann braucht der Reuige nur sein Glaubensbekenntniß: lā ĭl lāhă ĭl ăllāh, măhămmĕd răsūhl ăllāh, herzusagen, um sich die Pforten des Paradieses und die Arme ihn dort empfangender brauner Huhri's zu öffnen. So viel Zeit, denkt er, wird wohl noch werden.

Wir finden diese Genußsucht und Leichtfertigkeit nicht allein bei den Männern, sondern auch bei den Frauen der Sudahnesen ganz allgemein verbreitet. Ihre eheliche Treue läßt sehr viel zu wünschen übrig. Die Hassanïe stehen in dem Rufe, die schönsten, aber auch genußsüchtigsten Frauen zu haben, und pflegen vor ihrer Heirath einen ganz besondern, merkwürdigen Heirathskontrakt abzuschließen, welchen sie mit „diltēïn wŭ dĭlt“ (zwei Drittel und ein Drittel) bezeichnen. Ihre Frauen verpflichten sich, je zwei Tage lang ihren Eheherrn in Allem gehorsam zu sein und sie mit ihrer ehelichen Liebe zu beglücken, bedingen sich aber aus den dritten Tag, ungekränkt der Rechte des Ehemanns, nach eigenem Willen und Gutdünken über ihre Reize verfügen zu dürfen. Sogar die andere Auslegung des diltein wu

darauf feucht aufgezogen und verkürzen sich beim Trocknen; das Strickgeflecht kann durch eine besondere Vorrichtung nach Belieben angespannt werden. Das Ankhareb ist so elastisch und kühl, weil die Nachtluft auch von Unten her zu dem Körper des Schlafenden Zutritt hat. B.

[1]) Keïf ist ein nicht zu übersetzendes Wort und bezeichnet jenes Wohlbehagen, welches der Mahammedaner durch den Genuß alles ihm nur erdenklichen Comforts zu erreichen bestrebt ist; es ist das dolce far niente der Italiener in seiner höchsten Vollendung. Eine Pfeife sehr guten Tabaks, ein schönes Weib, Geld oder Besitzthum ohne Arbeit, reiche Diwahnkissen, gute Speisen und Getränke gehören dazu, um den Keïf vollkommen zu machen. Auch die Siesta wird Keïf genannt, und ebenso heißt der freie Wille eines Menschen. B.

dikt, wo die Frau zwei Tage für ihren „Keïf" beansprucht, kommt häufig vor[1]), und es findet hier ein recht gemüthliches Zusammenleben beider Geschlechter statt, obgleich dasselbe von den andern Arabern und Nubiern genugsam bespöttelt wird. Dennoch sucht und findet mancher der Spötter, welchem die Natur außer seinen dunkeln, versengenden Augen auch noch anderweitige körperliche Vorzüge ertheilt hat, in den Armen der hellbronzefarbenen Schönen der Liebe Glück; er besucht die Zelthäuser der Hassanïe, und erringt mit einigen Piastern leicht „der Minne Sold". Man sagt den Männern dieser mit ihren Reizen so freigebigen Frauen (deren idealisch schöner Körperbau wohl auch die Blicke eines Weißen auf sich ziehen kann) mit vollem Rechte nach, daß sie ihr Haus ohne Umstände verlassen, wenn sich ein Anderer demselben in der Absicht nähert, bei seiner Ehehälfte Zutritt zu erlangen. Ein Türke würde solch frevelndes Beginnen mit dem Tode des Verwegenen bestrafen; der Hassanïe ebnet den Weg dazu.

Man kann noch bei andern Gelegenheiten einen ähnlichen Communismus beobachten. Die Mahammedaner üben eine religiöse Ceremonie aus, welche sie „Sikr" nennen. Der Sikr[2]) wird auch in Egypten abgehalten und gilt für ein höchst gottseliges Werk. Hohe und Niedere nehmen daran Theil; vornehme Mahammedaner veranstalten die Feierlichkeit auf ihre eignen Kosten. Bei keinem Religionsgebrauche zeigt sich der Fanatismus in einer so abschreckenden Gestalt, als bei dem Sikr. Um einen Geistlichen (Fakhi) oder Mönch (Derwihsch), der mit lauter Stimme Gebete und Khorahnstellen recitirt, sammelt sich ein Kreis von Männern jeden Standes, welche unter fortwährendem Kopf- und Kniebeugen den Namen Gottes oder die Formel „Allāh hū ăkbăr" Gott ist der Größte, ohne Aufhören ausrufen. Ihre Bewegungen und Worte werden so leidenschaftlich, daß ihnen zuletzt der Schaum vor dem Munde steht und sie wie „berauscht" oder selbst ohnmächtig zusammenbrechen. Der Anblick einer solchen Schaar wahnsinnig schreiender Männer hat etwas Abschreckendes und Schauderhaftes. Im Sudahn wird der Sikr ebenfalls begangen, nur mit dem Unterschiede, daß hier auch Frauen daran Theil nehmen dürfen

---

[1]) Russegger (II, 2. S. 393) hörte genau dasselbe von den Hassanïeweibern. G.

[2]) Von der Wurzel ذكر abgeleitet. B.

und mit dem sehr weltlichen Nachspiele, daß nach beendigter Feierlichkeit jeder der Betenden sich eine von den frommen Frauen auswählt, um sich in ihren Armen von den Beschwerden des heiligen Werkes zu erholen.

Aus dieser leichtsinnigen Behandlung einer religiösen Ceremonie kann man beurtheilen, wie die Sudahnesen die Religion überhaupt betrachten. Sie zeigen sehr wenig Eifer bei Ausübung derselben, aber auch keinen Fanatismus. Wenn sie den ihrer Ansicht nach ketzerischen Europäer kennen gelernt haben, bewundern sie ihn wegen seiner Kenntnisse, ohne daran zu denken, ihn seines Glaubens wegen zu verfolgen. Sie sind sehr abergläubisch, bauen auf die Orakelsprüche von Wahrsagerinnen, wie auf die geachteter, im Rufe großer Frömmigkeit stehender Fukhera[1]), fürchten sich vor Zauberern und deren gefährlichem Wirken, glauben an Gespenster, gute und böse Genien, den Teufel und seine höllischen Gesellen, an umherirrende, die Lebenden quälende Geister von Verstorbenen, halten die Verwandlungen der Menschen in verschiedene Thiere für möglich, und dergleichen mehr.

Bei Gelegenheit einer Hyänenjagd in Wadi-Halfa gab mir mein Bedienter Aali mit dem Zunamen Mukle mehrere Belege für derartigen Aberglauben. Ich lasse ihn selbst reden, weil ich seine Erzählung für zu charakteristisch hielt, als daß ich sie in unserer Sprache wiedergeben sollte.

„Hier“, sagte er, „ist keine weitere Gefahr damit verbunden, wenn man Thabaae (Hyaena striata) schießt; etwas Anderes aber ist es im Sudahn, und zwar hauptsächlich in Sennahr und Fassokl mit den großen Marafihl (Hyaena maculata), welche als verwandelte Menschen herumgehn, große Zauberer sind und dem sie Angreifenden oft sehr gefährlich werden können. Solche Hexenmeister können durch den bloßen Blick ihres Auges (Aeïn el hassid) das Blut in den Adern ihres Feindes zum Stocken, das Herz zum Stillstehen bringen, die Eingeweide austrocknen und den Verstand verwirren. Obgleich Churschid-Pascha (Gott segne ihn dafür) viele der Dörfer verbrennen ließ, in denen sich solche Zauberer befanden[2]), ist doch ihre Anzahl noch immer

[1]) Plural von فقير, wenigstens im vulgären Arabisch. B.

[2]) Auch ein solches Hyänenweib ließ Churschid-Pascha verbrennen, als es ein Kind und einen Soldaten gefressen hatte (Russegger II, 2. S. 609). G.

groß genug, und aus billahi min el scheïtahn el radjihm (Gott sei über dem aus seinen Himmeln herabgestürzten Teufel) mir schauert die Haut, wenn ich an sie denke, die Allah einst in den tiefsten Pfuhl der Djehennem (Hölle) schleudern wird. Churschid-Pascha starb eines frühen Todes, denn er verfuhr hart gegen alle Zauberer, und wahrlich nur das Aeïn el hassid hat ihn unter die Erde gebracht. So machte er einstmals mit zwei- bis dreihundert Soldaten Jagd auf Nilpferde, und obgleich ihn ein weiser Schach wohlmeinend warnte, es nicht zu thun, schoß er doch auf die Djamihs el bahhr (Wasserbüffel), wenn auch der Schach wiederholt sagte, es seien keine wirkliche Ae-esint (Nilpferde)[1], sondern lauter verwandelte Menschen, welche des Nachts in ihren Wohnungen schliefen und bei Tage die Gestalt eines Ae-esint annehmen. Der Pascha achtete seiner nicht, und wie bald hat ihn der giftige Blick eines Sahahrs (Zauberers) getödtet! Friede sei über ihn und Gott sei seiner Seele gnädig; er ist dahin gestorben an einer Krankheit, nur fränkischen Aerzten hat er sich anvertrauet, und diese konnten ihm keine heilsame Arzenei geben. Er war verzaubert; nur ein anderer Zauberer oder ein weiser, frommer Schach hätte ihm helfen können. O Herr, auch ich war einst in großer Gefahr! Allein Allah subhahne wu taale hat mein Herz gutem Rathe geöffnet; meine Ohren waren bereit, die Stimme des Warners zu meinem Herzen zu führen. Mein Bruder und ich wollten auf Hyänen Jagd machen, welche sich gar heftig auf einem todten Kamele stritten, wurden jedoch zur rechten Zeit — el hamdi lillahi — davon abgehalten. Der Sohn des Schachs machte uns auf ihre Stimme aufmerksam. „Hört ihr", sagte er, „ist das die Stimme der Marafihls? Bei Allah und seinem großen Propheten (Allah msellem wu sellem aaleïhu), das sind Sahahihr[2])!" Meine Glieder zitterten vor Schrecken, meine Zunge ward dürr, meine Augen dunkel, ich schlich mich unter Zagen hinweg und suchte mein Lager. Die ganze Nacht hindurch hörte ich das Heulen der Mara-

[1]) Djamuhs el bahhr ist der eine, Ae-esint der andere arabische Name des Nilpferds. B.

[2]) Plural von سَاحِرْ, Wurzel سَحَرَ. B. (Von dem Aberglauben der Sudahnesen, daß Menschen in Hyänen sich verwandeln können, spricht auch Russegger ausführlich (II, 2. S. 460—462). G.)

fühls; es war, wie wenn sich die Diener des Teufels (aus billahi aalethu!) gestritten hätten. Ja, Herr, das waren keine Hyänen, das waren wirkliche Zauberer, das waren die Söhne der Verfluchten! Was meine Augen sahen, was meine Ohren hörten, das leugnet mein Herz nicht."

„Aber ihr Franken seid Ungläubige; ihr zweifelt an dem, was Euch vor Augen steht, und ich selbst habe doch gesehen, wie ein Sahahe eures Volkes in Alexandrien vor dem Effendina Mahammed-Ali (Gottes Gnade sei über ihm!) seine Teufelswerke, gegen welche die unserer Schlangenbeschwörer nur Schund sind, ausführte. Ich sah in der Massr el Khahira einen Zauberer, welcher den Bauch eines mit Wasser gefüllten Thonkruges austrocknete, ohne ihn anzurühren. Warum soll es in meiner Heimath nicht auch dem Iblies Verfallene geben, welche den Leib eines Menschen ebenso austrocknen können? Ich will Dir davon wahre Geschichten erzählen."

„Im Sudahn und zwar in der Nähe der Stadt Sennahr leben Weiber, die so die Zauberei verstehen, daß sie einen Mann, welcher sie nur einmal liebkosete, durch Zauberei verhindern, andere Weiber zu besuchen. Sie dürfen ohne ihren Willen nicht einmal ihren ehelichen Pflichten genügen. Ich kenne einen jungen Mann, einen Ibn el Harahmi [1]), welcher durch ihre Zaubereien lange Zeit wie ein Verschnittner beschaffen war, ohne daß ein Messer ihn berührt hätte. Nur durch viele Bitten schenkte ihm die Sahahre seine Mannbarkeit wieder; allein nie hat er, so lange sie lebte, eine andere Frau berühren dürfen. Er war Sklave ihres Willens, und Niemand hat den Zauber lösen können."

„Nicht immer jedoch sind diese Zaubermittel so unheilbringend; denn es giebt andere in Gestalt kleiner Wurzeln welche ein Ehemann vor seiner Abreise in den Sand von seiner Thürschwelle gräbt, um sicher seine Frau ebenso keusch, rein und treu zu finden, als er sie verlassen hat, weil das Zaubermittel jedem Unberufenen den Eingang wehrt. Es giebt auch wiederum andere, welche man anwendet, um die Liebe einer Frau zu gewinnen. Man steckt die unscheinbare Wurzel unter

---

[1]) ابن الحرامى „der Sohn der Verfluchten oder Gottlosen", bedeutet auch einen ausschweifenden Menschen; das Wort wird manchmal auch gebraucht, um einen lustigen Bruder zu bezeichnen. B.

die Takhïe oder den Tarbuhsch und besucht das Mädchen, von welcher man geliebt zu werden wünscht. Das wirkt besser, als jeder Liebestrank[1]); die Wurzel entzündet die heftigste, brennendste Liebe in dem Busen des geliebten Weibes oder bekräftigt und stärkt sie."

„Solche Zaubermittel muß man sich von nackenden Sahahihr lösen, entweder für Geld oder Geldeswerth. Man findet sie an wüsten Orten, allein es ist den Frommen nicht zuträglich, sie aufzusuchen, denn sie sind verflucht und sind die Söhne der Verfluchten. Ihnen wird nie das Glück zu Theil, Vaterfreuden zu genießen, und besäßen sie auch einen Harehm gleich dem des Sultan; sie werden das Paradies nie zu sehen bekommen, sondern in der tiefsten Nacht der Hölle wimmern."

Der Glaube an derartigen Unsinn ist sehr weit verbreitet und fest eingewurzelt. Es versteht sich von selbst, daß nun Dinge auf die Schultern von Zauberern gewälzt werden, welche wir in der Befangenheit unseres Geistes und in unserer Herzenseinfalt für Zufälligkeiten ansehen. Allein der Sudahnese schreibt alle übeln Vorfälle der Wirksamkeit der Zauberer zu, und diese steigen so immer mehr durch Furcht im Ansehen. Doch ist der Schimpfname Sahahr dem frommen Muselmann ein Gräuel und eine Beleidigung, wegen der er den Beleidiger beim Khadi verklagt.

Trotz ihrer Unsitten und moralischen Schwächen kann ich bei Betrachtung ihrer vielen guten Eigenschaften mehreren Reisenden, welche sie gar zu tief stellen, nicht beipflichten, und glaube, meine Meinung rechtfertigen zu können. Ich habe zwei Jahre unter ihnen gelebt, aber nie Heimtücke von ihnen erfahren oder an ihnen bemerkt, während diese bei vielen andern Völkern, wie z. B. bei den Negern, mit Recht sehr gefürchtet werden muß. Ihre Laster lassen sich fast alle mit ihrem grenzenlosen Leichtsinn oder Jähzorn und ihrem Mangel an Bildung entschuldigen. Leider aber habe ich bemerkt, daß diejenige Bildung, welche sie sich auf Reisen erwerben und mit nach Hause bringen, ihre Sitten nicht verbessert. Je weitere Reisen sie machen, je mehr Kenntnisse sie erwerben, um so mehr Laster nehmen sie zu gleicher Zeit mit an. Es geht ihnen, wie den jungen Egyptern und Türken, welche der

[1]) Die Sudahnesen glauben fest an die Wirksamkeit solcher Hausmittelchen. B.

Vicekönig zu ihrer Ausbildung nach Europa sendet. Auch diese bringen gewöhnlich die Untugenden der Europäer mit in ihre Heimath, ohne sich ihre Vorzüge zu eigen gemacht zu haben.

Obgleich die Sudahnesen Mahammedaner sind, weichen doch viele ihrer Gebräuche sehr von denen anderer Völkerschaften ab, welche dieselbe Religion bekennen. Dies muß uns deshalb wunderbar erscheinen, weil gerade bei den Mahammedanern die Religion überall ins Leben eingreift und die meisten Gebräuche ursprünglich durch sie entstanden sind. Die Sudahnesen üben nun zwar auch die mahammedanischen Religionsgebräuche aus, haben aber dabei noch viele andere mit aufgenommen, welche ihnen jetzt eben so heilig erscheinen, wie die durch die Religion gebotenen. So ist die Beschneidung der Mädchen in der bei ihnen gebräuchlichen Weise ihnen ganz eigenthümlich, und nicht durch die Gesetze des mahammedanischen Glaubens vorgeschrieben[1]). Gewöhnlich erfolgt diese fürchterliche Operation, wenn das Mädchen fünf bis sieben Jahre alt geworden ist; sie wird von alten Weibern vorgenommen, welche mit stumpfen Rasirmessern die nöthigen Schnitte machen, dabei aber das Kind auf entsetzliche Weise quälen. Oft muß es vier Wochen lang mit zusammengebundenen Füßen auf dem Ankharehb liegen bleiben, ehe die Wunde vernarbt.

Wie bei der Beschneidung der Knaben üblich, gehen auch der Circumcision der Mädchen große Festlichkeiten voraus. Schon mehrere Tage vor dem vorzunehmenden Akte singt, lärmt, tanzt und trinkt man bis tief in die Nacht hinein. Das Mädchen des Festes wird so viel, als möglich, mit zur Theilnahme gezogen. Während der Operation verdoppelt sich das Lärmen, das wüste Gelag wird ausschweifend, die

[1]) Mahammedanorum leges puellarum clitoris modo circumcisionem imperant; at Sudahni incolae non solum ea, sed etiam labiis minoribus (Nymphis) abscissis pudendi majora inde a Veneris monte usque ad vaginam sanando ita copulant, ut fistula sola ad urinam fundendam pateat. Ante nuptias sponsus penis sui modulum ligno sculptum mittit, secundum quem in sponsae pudendis foramen fiat. Ante gravidarum partum pudendorum foramen dilatatur ad infantem pariendum. Sunt mariti, qui post uxoris partum operationem novam instituunt, ut illa quasi in virginitatis statum redeat. In Dahr-Fuhri regno in puellis circumcidendis „Satura cruenta“ quoque adhibetur, hoc est, labiis pudendi minoribus incisionibus factis, vulneratis labia majora acu et filo conjunguntur. (Browne Tr. 397. G.) Hujus circumcisionis finis esse videtur, ut sponsus virginem puram in matrimonium ducere persuasissimum habeat. B.

Tarabuka ertönt unter mächtigen Schlägen, ein die Ohren der Zuhörer — wenigstens der Türken und Europäer — zerreißendes Geheul durchzittert die Luft [1]). Wahrscheinlich will man den Schmerz des beschnitten werdenden Kindes mit dem Lärm betäuben, denn nach vollendeter Operation schweigt der tumultirende Haufe der Gäste und die Fanthasïe (die Festlichkeit) hat ein Ende [2]). Wie hoch diese Beschneidung in der Achtung der Sudahnesen dasteht, mag daraus hervorgehen, daß mir einer meiner Bedienten, welcher ein Mädchen erzogen hatte, mit stolzem Selbstbewußtsein sagte: „Ich habe dieses Mädchen nicht nur groß gezogen, sondern auch beschnitten und verheirathet". Das gute Werk der Beschneidung hob er wohl auch um deshalb noch besonders hervor, weil das damit verbundene Fest nie ohne ziemlich bedeutende Geldkosten abgeht.

Bei der Verheirathung eines Sudahnesen werden nur selten besondere Festlichkeien veranstaltet. Wenn der Knabe sein funfzehntes Jahr erreicht hat, ist er gewöhnlich erwachsen; das Mädchen wird schon mit dem dreizehnten Jahre mannbar. Glücklicherweise befolgt man im Sudahn nicht die Unsitte der Egypter, die Mädchen schon im zarten Kindesalter zu verehelichen, sondern läßt die Natur erst ihr Werk vollenden, ehe man an dessen Zerstörung denkt. Auch der Sudahnese ist gehalten, seinem Schwiegervater eine gewisse Summe (Mahhr) zu zahlen; doch ist der Mahhr [3]) viel geringer, als in Egypten, und wird gewöhnlich in einzelnen Raten abgetragen, wozu der Maarihs

[1]) Dieses Geheul ist weder zu beschreiben, noch nachzuahmen. Einige Reisende versuchten es durch „ululului" wiederzugeben; ich bezweifele, daß es überhaupt durch Buchstaben versinnlicht werden kann. Die Frauen bringen es durch ein bei zitternder Zunge oder sich im Munde schnell bewegendem Zeigefinger ausgestoßenes Kreischen hervor und drücken damit jede heftige Gemüthsbewegung, Freude und Schmerz, Trauer, Furcht und Schrecken, Wonne und Entsetzen aus; auch ist es das Kriegsgeschrei. Goltz sagt davon in seinen „Kleinstädter in Egypten": „die Weiber brachten mit Zungenschlag und Kehlkünsten ein frappant absonderliches „blubbernd" tumultirendes, durchdringend und unartikulirtes Ton-Unwesen, etwa wie wilder Waldvögelgesang in Urwäldern (vor der Sündfluth und Einführung eines geläuterten Naturgeschmacks) hervor." Der Kürze wegen will auch ich es, wie Rüppell und Andere, durch ululului ausdrücken. B.

[2]) Auch in Kordofan herrscht ganz dieselbe Sitte (Russegger II, 2. S. 149—150). G.

[3]) Man könnte dieses Wort mit Brautschatz übersetzen, nur im umgekehrten Sinne, weil der Bräutigam anstatt zu empfangen zu geben hat. B.

oder Bräutigam oft mehrere Jahre braucht. Die Vereinigung der Brautleute besorgt ein Fakhi in aller Schnelligkeit und aus dem Stegreife unter Hersagung mehrerer auf die Ehe bezüglichen Khorahnstellen. Nach der Verheirathung erbaut sich das Pärchen, wenn es in der Stadt zu wohnen gedenkt, eine Tankha, und wenn es auf dem Dorfe leben will, einen Tokhul. Die eine oder der andere kosten bei den geringen Bedürfnissen dieser anspruchslosen Menschen kaum mehr, als zehn bis funfzehn Thaler unseres Geldes. Nun ergreifen die jungen Leute irgend ein Gewerbe, und arbeiten, wie ihre Eltern, nur gerade so viel, als zur Erlangung ihrer Nahrungsmittel und der von der Regierung verlangten Steuer unumgänglich nothwendig ist.

So gering auch der Mahhr im Sudahn ist, so kommt es doch oft genug vor, daß ein Vater seine Einwilligung zur Verheirathung seiner Tochter in der Absicht verweigert, um eine größere Summe für sie zu erhalten. Man betrachtet in allen mahammedanischen Ländern die Verheirathung wie einen Handel; es darf uns deshalb auch nicht befremden, wenn man daraus einen möglichst bedeutenden Gewinn zu ziehen sucht. Aber weil durch die Verhinderung mancher Ehen leicht eine Verminderung der Bevölkerung herbeigeführt werden könnte, hat die Regierung im Sudahn ein eigenes Institut ins Leben gerufen. Dort sind der Liebe überhaupt nicht gar so sehr Thüren und Thore versperrt, wie in der Türkei und andern dem Islahm ergebenen, aber mehr civilisirten Ländern; die Mädchen gehen unverschleiert und können mit ihrem oft sehr angenehmen Gesicht wohl die Herzen der Jünglinge entzünden. Um nun den letzten in ihren Wünschen behilflich zu sein und ihre Verbindung mit hübschen, jungen Mädchen zu ermöglichen, ehe diese, während der langsamen Abzahlung der hohen Mahhrs, alt, häßlich und zur Erzeugung tüchtiger Kinder unfähig werden, bestellte die Regierung den Nahsir el Enke[1]) mit dem Amte eines Ehestifters. Der Nahsir el Enke ist eine hochwichtige Person im Sudahn geworden, steht aber, wie schon sein Name anzudeuten scheint, nicht gerade in hoher Achtung bei den Türken, obgleich diese seinen Namen und sein Amt erdachten. Er ist ein Geistlicher und reist im

---

[1]) نَاظِرٌ, observator, inspector; أَنْكَهٌ coitus (von der Wurzel نَاكَ). B.

ganzen Sudahn herum von Dorf zu Dorf und Stadt zu Stadt, erkundigt sich nach heirathsfähigen und heirathslustigen Mädchen, fragt sie, ob sie schon einen Geliebten haben oder nicht, schafft, wenn seine Frage mit Ja beantwortet wurde, den bezeichneten jungen Mann mit Güte oder Gewalt herbei und trauet ihm das Mädchen an. Den Mahhr bestimmt er selbst nach seinem Gutdünken. Damit er in der Ausübung seines Amtes nicht gestört wird, hat ihm die Regierung einen Khawahs oder Frohn beigegeben. Dieser bringt widerspenstige Väter zur Vernunft zurück, treibt die mäßigen Stolgebühren des Nahsirs ein und dient überhaupt als dessen weltlicher Gehülfe.

Der Sudahnese ehelicht selten mehr als eine Frau zu gleicher Zeit, liebt aber Veränderung seiner häuslichen Verhältnisse und scheidet sich deshalb oft ohne Grund von seiner Ehehälfte, was ihm nach mahammedanischen Gesetzen vollkommen frei steht. Wenn er Sklavinnen besitzt, erhebt er diese gewöhnlich zu seinen Konkubinen, und achtet die mit ihnen erzeugten Kinder denen seiner gesetzmäßigen Frauen gleich. Zuweilen entfliehen von ihm gemißhandelte Frauen zu ihren Angehörigen. Dann sattelt der Eheherr sofort seinen Esel und reitet den Entflohenen nach. Wenn er sie findet, bringt er sie gewaltsam in seine Hütte zurück und züchtigt sie, verwickelt sich dadurch aber oft in sehr ernsthafte Streitigkeiten mit ihren Verwandten. Hat sich die Frau aber ohne gegründete Ursache entfernt, dann erhält sie von ihrer Freundschaft ernstliche Verweise oder sogar Schläge, und wird von ihnen ohne Zuthun des Mannes zurückgebracht.

Wenn ein Sudahnese so krank wird, daß man sein Ende befürchtet, versammeln sich seine Nachbarn und Freunde um sein Lager, um ihm die Freuden des Paradieses auszumalen und ihm sein Glaubensbekenntniß abzunehmen. Die Gesunden rufen mehrere Male: „la il laha il allah“, worauf der Kranke oder Sterbende antworten muß: „wu mahammed rassuhl allah“. Thut er dies, dann sind Alle, welche seinen letzten Seufzer hören, überzeugt, daß er als guter Muselmann stirbt. Sobald man dem Verschiedenen die Augen zugedrückt hat, theilen seine weiblichen Verwandten ihrer ganzen Nachbarschaft den betrübenden Todesfall durch gellendes ulululul-Geheul mit. Die Gattin des Todten gebehrdet sich wie wahnsinnig. Sie läuft durch alle Straßen in der Nähe ihres Hauses, nimmt die zusammengerollte

Ferdah, macht mit ihr die sonderbarsten Bewegungen über ihrem Haupte, und bestreut dieses, unter den Gebehrden der tiefsten Trauer, mit Asche und Staub. Beim Tode einer Frau macht man weniger Umstände; die Freundinnen oder weiblichen Verwandten derselben heulen zwar ebenfalls, drücken aber doch nicht eine so große Trauer aus, wie beim Tode eines Mannes. Wahrscheinlich kommt dies mit daher, weil die Mahammedaner eigentlich noch gar nicht recht im Klaren darüber sind, was aus den Frauen nach dem Tode werden soll.

Auf den Klageruf erscheinen die Nachbarn des Verstorbenen am Trauerhause und beginnen die Todtenklage, heulen und schreien kläglich, trinken aber dabei Meriesa, so viel sie vertragen können. Mittlerweile wird der Todte gewaschen und in den „Keffen“ gehüllt. Dieser ist ein langes Stück reines Baumwollenzeug, welches selbst der Aermste für seinen todten Verwandten erkauft oder erbettelt, wobei er der Mildthätigkeit aller seiner Glaubensgenossen versichert ist. Wenn der Kranke am Morgen starb, wird er noch denselben Tag beerdigt; starb er gegen Abend oder in der Nacht, am nächsten Morgen. Die Todtenklage dauert bis zu dem Augenblicke, wo die Leiche ins Grab gesenkt wird; man hört sie daher oft die ganze Nacht hindurch. Zuweilen begleiten einzelne Trommelschläge die Klage und geben dem für uns höchst widerwärtigen Ganzen etwas Feierliches. Jeder neu Hinzukommende sucht die Leidtragenden noch besonders zu trösten, er umhalst diesen und heult mit ihm. Dabei klopft einer den Andern beruhigend auf die Schultern, und Jeder weint an des Andern Halse. Auch wenn der Todte schon längst beerdigt ist, ist Jeder, welcher noch nicht mit dem Verwandten geklagt hat, durch die Sitte verbunden, von Neuem einen Klagegesang zu erheben. Dann wird dieser freilich oft genug durch ganz heterogene Redensarten unterbrochen. „Tröste dich Gott, mein Bruder“, „häsä mäktūhb mĭn äänd räbbĭnā“ (das ist Gottes Schickung), „seine Tage sind beendigt, Gott hat ihn begnadigt (Allah archamtū), weine nicht!“ „Aber sage mir, mein Bruder, willst du mir wirklich das junge Kameel nicht verkaufen? Ich bot dir schon dreihundert Piaster dafür!“ „„Nein, mein Bruder, das ist zu wenig. Ach, mein Bruder, mein begnadigter und erlöster Vater!““ Und nun beginnen Beide wieder zu heulen, und der Erste spricht wieder: „Tröste dich Gott, mein Bruder, weine nicht mehr!

**Măfiēsch faïdā mĭn schāhn ĕl mūht ăbadĕnn!** (für den Tod giebt es keinen Ausweg) **hălī rāhsăk taïb!**" (erhebe dein Haupt) u. s. w. Das sind dergleichen Redensarten, welche man bei jedem Todesfall hören kann. Dabei ahmen sie alle Gebehrden des tiefsten Schmerzes nach, schluchzen und heulen, klagen und wischen sich mit der Hand die Augen, obgleich nicht eine Thräne fließt. Es hat für uns Europäer etwas wahrhaft Empörendes, die Todtenklage mit anzuhören; wir können uns des unangenehmen Eindrucks nicht entwehren, welchen die durch die Sitte gebotene Heuchelei auf uns macht.

Das Begräbniß einer Leiche erfolgt ganz nach mahammedanischen Regeln und Gesetzen. Man macht eine nur drei bis vier Fuß tiefe Grube im Sande der Steppe und in einiger Entfernung von dem Wohnplatze, gewöhnlich an hochgelegenen Stellen. Die in den Keffen eingewickelte Leiche wird auf einen Ankharehb in zahlreicher Begleitung von singenden Männern und brüllenden, heulenden Weibern nach dem Friedhofe gebracht, und dort so in das Grab gelegt, daß ihre Füße in die Richtung nach Mekka zu liegen kommen, wohin das Gesicht des Todten schauen soll. Einen Sarg kennt man nicht. Der Leichnam ruht auf dem Boden des Grabes, wird aber mit trockenen Luftsteinen, welche von der Begleitung mitgebracht werden, dachartig überdeckt. Dann wird das Grab zugeworfen, die Erde darauf geebnet und mit einer Reihe weißer Kieselsteine belegt.

Nach dem Tode giebt es bei den Sudahnesen keinen Standesunterschied mehr. Der am Galgen Gestorbene wird ebenso beerdigt, als der wohlhabende Kaufmann oder Schach. Die Regierung befolgt nicht die in Europa gebräuchlich gewesene Unsitte, den Leichnam eines Hingerichteten unbeerdigt verfaulen zu lassen. Sie tödtet den Verbrecher, gönnt ihm aber ein ehrlich Begräbniß. Ein Gehängter wird schon nach wenig Stunden von seinen Verwandten vom Galgen genommen, wie jeder andere Todte gewaschen, in das Lailach gehüllt, und unter den Gebeten eines Fakhi der Erde übergeben. Mit dem Tode eines Hingerichteten endigt seine Entehrung.

Gehen wir mehr in das tägliche Leben der Sudahnesen ein, so finden wir auch hier manche merkwürdige Gebräuche. Ich gedenke zuerst ihrer Art und Weise, Bekannte zu begrüßen. Sie machen beim Gruß noch weit mehr Umstände und Complimente, als die Egypter.

Zuerst geben sie sich die Hände und drücken sie an den Mund, d. h. Jeder küßt die innere Fläche seiner eigenen Hand und giebt sie dann dem Andern wieder. Die Redensarten: „Sälamäht, taïbihn, sälamäht, seïäk, keïf hahlak“ (Sei gegrüßt, bist du wohl? Sei gegrüßt, wie ist dein Befinden, wie geht es dir) und ähnliche Worte werden unzählige Male wiederholt, ebenso das Küssen und Drücken der Hände. Dann erst beginnen die Fragen nach dem Haushalte. „Was macht deine schöne Kamelstute (Nähke) Bächïedë[1]), hat sie ein Junges geworfen oder nicht? Haben sich deine Heerden vermehrt? Hast du deine Steuern und Abgaben entrichtet? Der Herr sei uns gnädig, wir müssen doch gar zu Viel zahlen. Sind deine Kinder wohl? Wie geht es deiner Frau? Salamaht, taibihn, salamaht, seiak, keïf hahlak?“ Hierauf geleitet der Gastfreund seinen Gast in die Hütte; man bringt eine Burma Meriesa herbei und führt die weitere Unterhaltung bei der kreisenden, schön verzierten, mit glühenden Eisen gebrannten und noch besonders dekorirten Kürbißschale. Die Nomaden setzen sich nicht auf Ankharehbs, sondern kauern sich auf ihre eigenen Fersen. Sie sind von Kindheit an an dieses sonderbare Sitzen gewöhnt und ruhen so wirklich aus. Freilich muß ich bemerken, daß ihre Beine eine ganz andere Beschaffenheit dadurch erhalten haben, als die eines anderen Menschenkindes. Die Wade fehlt beinahe, und der Oberschenkel liegt so genau auf ihr auf, daß nicht der geringste Raum zwischen Beiden bemerkt werden kann.

Will ein Sudahnese seinen Gast besonders ehren, dann schlachtet er ein Schaf oder, wenn er arm ist, wenigstens eine Ziege, und bereitet deren Fleisch als besondern Leckerbissen zu. Gewöhnlich ißt er nur seine stehenden Gerichte: Assïeda und Lukhme. Aber er ist so gastfrei, daß er den Tag, an welchem ein Fremder oder Bekannter in seiner Hütte einkehrt, als einen Festtag betrachtet und dann Alles, was in seiner Macht steht, gern thut, um seinen Gast zu erfreuen. Wenn es ihm möglich ist, veranstaltet er auch wohl einen Tanz vor seiner Hütte und versammelt dazu seine Nachbarschaft. Der Tanz ist ein Lieblingsvergnügen aller Sudahnesen, und wenn auch nicht in dem

[1]) Ein Name, welcher oft Thieren und — Sklavinnen gegeben wird und die Glückliche bedeutet. B.

Grade ausgebildet, als in Egypten und Kordofahn, dennoch nicht ohne künstlerischen Werth, leider freilich nur in den Augen der Sudahnesen.

Selbst Fremde werden von den Sudahnesen freundlich und gastlich aufgenommen. Er theilt sogar dem bettelnd und stehlend von Ort zu Ort nach Mekka wandernden Takruhri-Pilger gern eine Gabe mit und ist zuvorkommend gegen Weiße und Braune. Seiner Meinung nach reicht die Gastfreundschaft auch noch über das Grab hinaus. Man erzählte mir, daß derjenige, welcher auf einem Friedhofe eine Nacht zubringen wolle, nur ruhen könne, wenn er sich entschieden auf ein Grab, und nicht zwischen zwei Gräber lege. Denn thäte er das Letzte, dann zögen ihn die Todten, zwischen deren Behausung er sein Lager aufgeschlagen habe, wechselseitig zu sich heran, in der Absicht, sich die Rechte des Gastfreundes zu sichern. Der Schlafende würde dann hin und her gestoßen, und dabei von unruhigen Träumen gequält [1]).

Die Nahrung der Sudahnesen ist an und für sich sehr einfach; ihre Bereitung erfordert aber so viele Arbeit, daß sie den ganzen Tag über die angestrengteste Thätigkeit der Frauen, denen sie ausschließlich überlassen bleibt, in Anspruch nimmt. Der Grund liegt in der schwierigen Zubereitung des Brodes: Kisra [2]). Dieses war zwei Stunden vor der Mahlzeit noch Getreide. Man kennt im Sudahn die einfachen Handmühlen der Egypter nicht, sondern bedient sich zum Zerkleinern der Hülsenfrüchte und des Getreides der Murhaka und „ihres Sohnes", um mit den Sudahnesen zu reden. Die Murhaka [3]) ist eine etwas schief geneigte Granitplatte, auf welcher die vorher angefeuchteten Durrah- oder Dochenkörner mit der Hand und durch den „Sohn der Mahurka" (Ibn el murhaka) einen ovalen Reibstein

[1]) Derselbe Aberglaube ist auch in der Türkei und in Egypten verbreitet. B.

[2]) Abgeleitet von „كَسَرَ", zerbrechen. Kisra heißt wörtlich ein Bruchstück, bedeutet im Sudahn aber Brod. In Egypten heißt das Brod Lŭkhmĕ, d. i. Mundbissen oder Aēīsch, was man mit „Speise" übersetzen kann; unter Aēīsch verstehen die Sudahnesen Getreide, die Egypter nennen letztes Rhällĕ; die Lŭkhmĕ der Sudahnesen ist ein steifer Mehlbrei. So wechseln in verschiedenen Ländern die Begriffe der arabischen Sprache. B.

[3]) Abgeleitet von „رَهَكَ": Etwas zwischen zwei Steinen zerbrechen. B.

zerrieben werden. Bei diesem ungemein anstrengenden Geschäft kniet die Frau vor der etwas erhöheten Granitplatte nieder, faßt mit beiden Händen den Reibstein, und zerkleinert durch kräftiges Auf- und Niederschieben desselben die aufgeschüttete Frucht. Zur Erweichung der Körner gießt sie von Zeit zu Zeit etwas Wasser hinzu und sammelt den groben Brei in einer am untern Ende der Platte angebrachten, mit Lehm ausgeglätteten Vertiefung. Der Brei, in welchem sich natürlich auch die Kleie mit befindet, ist erst nach zwei- oder dreimaliger Bearbeitung zum Backen der Kisra tauglich. Unter dem Klima der Tropen ist dieses Zerreiben so angreifend, daß der Arbeiterin, welche sich bis auf einen Schurz um die Lenden entkleidet hat, der Schweiß in großen Tropfen auf der Haut herunterperlt. Dennoch singt sie dabei ein oft improvisirtes einfaches Liedchen mit nicht mißtönender Weise.

Bei jungen Mädchen zeigt sich beim Zerkleinern des Getreides ihr vollendet schöner Körperbau in seiner ganzen Zierlichkeit. Durch keine Schnürbrust eingeengt und verunstaltet, entfaltet bei diesen Kindern eines erzeugungskräftigen Klimas der Busen schon im dreizehnten Lebensjahre des Mädchens seine üppigste Blüthe; leider welkt diese bei so beschwerlicher Arbeit schnell dahin. Der Sudahnese weiß recht wohl, daß gerade die heftige Bewegung des Oberkörpers die Reize seiner Tochter oder Gattin bald zerstört und miethet sich deswegen eine Dienerin oder kauft sich eine Sklavin. Beide nennt man Chahdime[1]). Gewöhnlich ist die Sklavin oder Dienerin alt und häßlich, und kontrastirt um so greller und unangenehmer mit den jugendlichen Schönheiten. Bei ihnen gab uns die fehlende Kleidung Gelegenheit, die idealische Körperschönheit der Jugend zu bewundern, bei jenen verhüllt sie uns leider die Gebrechen des Alters nicht. Ein altes Weib an der Murhaka ist eben so grauenerregend, als ein junges Mädchen in derselben Stellung schön. Jene Organe, welche nur das Klima des Südens tadellos hervorruft, sind bei der Chahdime verwelkt und so schlaff geworden, daß sie während der strengen Arbeit und lebhaften

[1]) Chahdime ist abgeleitet von „خَدَمَ": dienen. Man versteht unter Chahdime auch eine Sklavin, weil man das Femininum von Sklave (عَبْد) in der arabischen Sprache nicht kennt oder wenigstens nicht anwendet. B.

Bewegung des Oberkörpers mit einer Schnur angebunden werden mußten.

Nicht immer wird der auf der Murhaka hinlänglich zerriebene Teig sogleich gebacken. Man läßt ihn im Gegentheil erst einige Tage stehen und in saure Gährung übergehen. Backöfen kennt man nicht. Der Mehlteig wird auf einer Thonplatte, Tohka genannt, höchst oberflächlich geröstet. Auch die Anfertigung dieser Platte ist Sache der Frauen. Die Tohka hat ungefähr zwei Fuß im Durchmesser, ist in der Mitte flach eingebogen und hier einen Zoll stark. Vor dem Brodbacken wird sie auf einem in einer Ecke der Tankha oder Rekuhba[1]) angebrachten Herde über einem gelinden Feuer genugsam erwärmt, mit Fett eingerieben und dann geglättet. Hierauf wird der Teig auf einer Kürbisschale aufgetragen und gleichmäßig verbreitet, auf der einen Seite schwach geröstet und dann umgewendet, um auch hier ein wenig gebacken zu werden. Der dünne Fladen bleibt in der Mitte immer schliffig, klebrig und beim Kauen zwischen den Zähnen hängen, hat einen unangenehmen Geschmack und Geruch und verleidet oft schon durch seinen Anblick Appetit und Eßlust. Eine Art von Durrah hat rothbraune Körner und giebt durch deren Schalen dem Fladen dieselbe Farbe, was nicht dazu beiträgt, ihn angenehm zu machen. Dem Europäer wird es erst nach langer Selbstüberwindung möglich, dieses zuweilen eckelerregende Gebäck zu genießen.

Der Eingeborene legt seine Durrahfladen gern auf buntfarbige, aus Palmenblattstreifen und Palmenfasern, Weizenstroh und grünem Leder mit vieler Kunst geflochtene, muldenförmige Teller, Khaddah genannt, und überdeckt diese mit einem niedern konischen Aufsatze, Tabahk, von derselben Beschaffenheit und Schönheit. Beide besitzen wirklichen Kunstwerth und können als Luxusartikel betrachtet werden, weil sie bis zu den Preisen von vier preußischen Thalern oder sechzig Piastern angefertigt werden. Hauptsächlich sind die Frauen in Kordofahn und Waled-Medine sehr geschickt in Flechtarbeiten; sie arbeiten oft Monate lang an einer einzigen derartigen Arbeit. Damit erklärt sich auch der für Sudahn enorm hohe Preis derselben; denn wenn man die unsägliche Mühe der Arbeit bedenkt, erscheint die Summe von sechzig Piastern verhältnißmäßig sehr gering.

[1]) Die Rekuhba ist eine Strohhütte von kubischer Gestalt. B.

Zur Bereitung der Assieda wird die Kisra in eine Mulde aus Mimosen- oder anderem Holze gebrockt und mit einer Brühe übergossen. Diese besteht aus einem Absud dickschleimiger Uëka[1]), in dem man getrocknetes und zerriebenes Fleisch und sehr viel spanischen oder rothen Pfeffer (Filfil achmar) gekocht hat. Ein anderes Gericht heißt Lukhme und ist der steif gekochte Brei der auf der Murhaka zerriebenen Durrah- oder Dochenkörner. Er wird mit derselben Brühe, wie die Kisra zur Bereitung der Assieda, oder mit Zwiebelsauce und saurer Milch übergossen. Um den Rand des Khabdah, aus dem man ißt, liegen stark geröstete Durrahfladen herum, welche die Stelle der Löffel vertreten.

Nur selten bereitet man Fleischspeisen. Tauben und Hühner werden in einer mit entsetzlichen Quantitäten spanischen Pfeffers versetzten Butterbrühe gekocht oder gebraten. Die Europäer glauben ersticken, oder inwendig verbrennen zu müssen, wenn sie von dem auf sudahnesische Weise zubereiteten Geflügel essen; ich selbst habe es nie dahin bringen können, auch nur einen Bissen davon zu genießen. Quantitativ dürfte wenigstens ein Drittheil der Brühe aus spanischem Pfeffer bestehen. Bei gewissen Feierlichkeiten essen die Sudahnesen auch einfach in Wasser gekochtes Schaaffleisch, ohne irgend eine pikante Würze. Der Schach eines großen Dorfes speiste mich einmal mit Schaaffleisch, welches in Honig gesotten war und trotz dieser frappanten Bereitungsweise nicht übel schmeckte.

Das Rindfleisch wird im Sudahn von den Eingeborenen nur zur Kräftigung von Brühen benutzt. Man schneidet es in der Richtung der Muskelfasern in lange, dünne Streifen, trocknet diese in der Sonne und bewahrt sie auf. Vor dem Gebrauche werden einige dieser Streifen zerstoßen oder zerrieben und der schleimigen Brühe beigemischt. Auf diese Weise führt man auch Fleisch auf Reisen mit sich. Man zieht das Rindfleisch dem Kamelfleische vor, stellt es aber dem Schaaffleische nach, und wohl nicht mit Unrecht. Erstes ist auffallend schlecht und trocken, wenig saftig und kräftig, aber immer noch köstlich im Vergleich zu dem Kamelfleische. Wenn dieses von alten Thieren genommen wurde, ist es so zähe und hart, daß es selbst durch langes Kochen nicht erweicht werden kann.

[1]) S. hier S. 41. G.

Alles Fleisch, welches der Sudahnese (als Mahammedaner) genießt, muß tāhĭr: rein[1]) sein, d. h. es muß so geschlachtet werden, daß beim Tode das Blut aus den Halsschlagadern fließt. Ein mit der Kugel durchs Herz geschossenes Thier ist nicht „tahir", wenn derjenige, welcher es erlegte, vor seinem Schusse nicht die gewöhnliche Gebetsformel beim Schlachten eines Thieres ausgerufen, oder dem Thiere sofort nach demselben die erwähnten Pulsadern durchschnitten hat. Beim Schlachten eines Thieres faßt der Metzger sein Opfer am Kopfe und ruft drei Male: „Bĕ ĭsm lĭllāhī ĕl răchmāhn ĕl răchīhm, Allähū akbar" (im Namen Gottes des barmherzigen und gnädigen, Gott ist größer) worauf er die Schlagadern mit einem raschen Schnitte durchschneidet und das Thier vollständig verbluten läßt. Das dem Gebet hinzugefügte „Allahu akbar" soll nach der mir gegebenen Erklärung so viel heißen, als: Jetzt bin ich größer oder mächtiger, als du, Gott ist aber noch größer, als ich. Nach erfolgtem Tode wird das Fell des Thieres abgestreift und sogleich als Fleischmulde benutzt; dann öffnet man den Leib, nimmt die Eingeweide heraus und zerlegt endlich das Thier in mehrere große Stücke. Trotz aller Reinlichkeit nach den Gesetzen des Korahn geht es nach unsern unverständigen Ansichten beim Schlachten eines Thieres höchst unreinlich zu. Jedes aus den Händen sudahnesischer Fleischer empfangene Fleischstück bedarf vor dem Kochen einer sehr sorgfältigen Reinigung.

Man schlachtet in Charthum alle Tage, weil sich das Fleisch in den Tropen nicht länger genießbar erhalten läßt. Die gewöhnlichsten Thiere, deren Fleisch als Nahrung dient, sind: Kamel, Rind und Schaaf. Man fragt nicht darnach, ob das Thier, welches man schlachten will, fett oder mager ist; sogar trächtige Kühe und Kamelstuten werden getödtet und gegessen. Es hat wirklich etwas Ergreifendes, wenn man sieht, wie ein Kamel auf Geheiß seines Herrn niederkniet, um die tödtliche Wunde zu empfangen.

[1]) tāhĭr heißt nur rein vor dem Gesetz; es ist das „kauscher" der Juden. Der Mann, welcher sich zum Gebet gewaschen hat, ist tahir, selbst wenn er in Lumpen ginge. Wir Europäer sind zwar nătĭef (rein in gewöhnlicher Bedeutung), aber als Christen von Hause aus nēēdjĭs, d. h. unrein, und wären wir eben aus dem Bade gestiegen. B.

A. E. Brehm.

(Fortsetzung folgt.)

# Neuere Literatur.

The Jordan and the Rhine or the East and the West. Being the result of five years residence in Syria, and five years residence in Germany. By the Rev. William Graham. London 1854. 572 S. 8.

Das Motto des dicken Buches läßt schon erwarten, daß hier Vieles vom theologischen Standpunkte aus behandelt wird. Die Einleitung desselben vergleicht den Osten und Westen und sucht den Unterschied beider in dem Einflusse von Kanzel, Presse, Gerichtssaalbarre, Landstraßen und Communicationsmitteln mittelst Dampf, der Vereine und Gesellschaften, der religiösen und politischen Freiheit. Das zweite Kapitel handelt speziell vom Libanon, aber die Darstellung des Verfassers kann sich nicht im Entferntesten in Bezug auf Gründlichkeit und Ausführlichkeit mit der von Russegger messen. Die ganze Maroniten-Bevölkerung wird auf 200,000 Seelen mit 1000 Priestern, 66 Mannsklöstern mit 1410 Mönchen und 15 Nonnenklöstern mit 330 Nonnen angeschlagen. Ihrem im Kloster von Kanobin wohnenden Patriarchen, der 2000 Dollars jährlicher Einkünfte hat, sind 9 Metropolitan-Bischöfe, 1200 Priester und 356 Kirchen, 4 Seminare, worin Arabisch und Syrisch, einige Zweige der Philosophie und Theologie gelehrt werden, untergeben. Die Zahl der griechischen Christen ist in Syrien unbedeutend. Die amerikanischen Missionäre haben eine Hochschule in Abeih unter Dr. Vandyke errichtet. Die Drusen rechnet der Verfasser zu 150,000 Seelen. Der über 2—3 Acres zerstreuten Cedern des Libanons sind jetzt nur noch 12 [1]). Mr. Graham maß sie, wie viele seiner Vorgänger, und fand die größte von 47 Fuß Umfang an der Basis und von etwa 16 Fuß im Durchmesser; die andern hatten resp. 40, 38, 33½, 30, 29½, 29¼, 28, 25¼, 22½, 22, 18½ Fuß im Umfange. Das dritte Kapitel beschreibt die Ruinen von Balbeck und enthält noch weniger Neues. Das vierte Kapitel vergleicht bei Gelegenheit von Damascus das Aussehen einer Stadt im Osten und Westen. Das fünfte Kapitel schildert Damascus und giebt der Stadt 75,000 Muhamedaner und 20,000 Christen, worunter die Hälfte nicht unirte, die andern katholische Griechen sind; außerdem finden sich wenige armenische und Maroniten-Familien nebst 5000 Juden. Lamartine's romanhafte Reisebeschreibung hatte Damascus 200,000 Einwohner, darunter allein 30,000 Armenier geliehen. Das sechste Kapitel

[1]) Damit können nur die ganz alten Bäume gemeint sein, deren Russegger nur 10 angiebt (Reisen I, 2, S. 715), indem nach diesem Reisenden sich hier noch 300—400 andere Cedern in dem immer respectablen Alter von einigen hundert Jahren befinden. G.

behandelt die Juden-Mission in Damascus, giebt aber nicht einmal neue statistische Data, sondern dafür allerlei hierher am wenigsten gehörende Auszüge aus dem Calcutta Review über die Zahl der Missionäre und Christen in Indien und die Wirksamkeit des American Board of Foreign Missions. Das siebente Kapitel spricht über die auf den menschlichen Leib und die Kleidung bezüglichen Gewohnheiten und Sitten der Orientalen, und endlich enthält der größte Theil des Buches von Seite 197 an alte und neue Lieder, Bibelsprüche, einzelne Einfälle und Beobachtungen, fromme Herzensergüsse, die der Verfasser auf seiner Rheinreise hatte, so daß der Länder- und Völkerkunde wenig Gewinnst aus dem Machwerke erwächst.

**J. J. Plath.**

---

Diccionario estadistico de todos los pueblos de España y sus islas adyacentes con espression de su numero de vecinos y de almas, cabezas del partido judicial, distrito electoral y capital de la provincia, à que respectivamente estan sujetos, estafeta ó carteria, de donde reciben su correspondencia y administracion principal, de la que dependen, con las distancia; de cada uno à la cabeza del partido, à la capital de la provincia y à Madrid, redactado por D. Rafael Tamarit de Plaza, Segundo Gefe del Cuerpo de Administracion civil y Auxiliar del Consejo Real. Madrid 1852. 230 S. 4.

Bei einem Vergleiche der erdkundlichen Literatur nach den drei Hauptepochen unserer Geschichte ergiebt sich, daß deren Charakter mannigfache Unterschiede darbietet, und daß namentlich in der neueren Zeit die geographische Literatur der pyrenäischen Halbinsel sich nicht unwesentlich von der des übrigen Europa unterscheidet, indem dieselbe gewissermaßen einen orientalischen Charakter an sich trägt. Ein Blick auf die erdkundlichen Schriften des Alterthums, sie mögen erhalten oder einzig ihrem Titel und Wesen nach uns bekannt sein, lehrt nämlich, daß es unter denselben vorzugsweise systematische Werke über die ganze Erde oder deren Theile, dagegen auffallend wenige Reisebeschreibungen gab, ja daß eine wirkliche Landreisebeschreibung, wie dergleichen bald darauf das Mittelalter zahlreich hatte, namentlich aber die Völker der Jetztzeit in Fülle besitzen, gänzlich fehlte, sowie daß man auch während der Blüthe der Literatur des Alterthums keine lexicographisch geordnete Arbeit mit Ausnahme einiger wenigen Städteverzeichnisse, wie die des Philostephanus (Athenaeus Deipnosoph. lib. VII. Ed. Schweighaeuser III, 87), Diogenianus (Suidas sub voce *Διογενειάνος*) und Philo von Byblos (Suidas sub voce *Φίλων*), besaß. Lassen wir nämlich Darstellungen

mythischer Seereisen, wie die Odyssee und die der Argonautenfahrt, als dem Charakter wahrer Reisebeschreibungen fremd, und selbst Pausanias treffliches Werk über Griechenland, weil es auch nicht das Wesen einer ächten Reisebeschreibung besitzt, hier unberücksichtigt, so ergiebt sich, daß in dem ganzen großen Vorrathe erdkundlicher Schriften des Alterthums nicht mehr als 4 Beschreibungen wirklich gemachter Reisen vorkommen. Dies sind die von Pytheas, Hannon, Nearchos und die des Galliers Claudius Rutilius Numantianus. Ganz verschieden hiervon ergiebt sich nun die erdkundliche Literatur des Mittelalters, wo die Zahl der systematischen Schriften gegen die der Reisebeschreibungen, Städteschilderungen und Wörterbücher auffallend zurücktritt; vorzugsweise stellt sich dies bei der arabischen heraus, welche allein durch ihren Reichthum einen ausgeprägten Character an sich trägt. So besaß die mittelalterliche Literatur des Abendlandes eigentlich nur ein originales systematisches Werk in dem bekannten des Anonymus von Ravenna, worin die damaligen geographischen Zustände geschildert wurden, die byzantinische sogar gar keines, dagegen hatte man schon damals, wie erwähnt, eine ziemliche Zahl von Reisebeschreibungen, die sich jedoch meist auf die Pilgerfahrt nach Jerusalem und dem heiligen Lande bezogen. Der arabischen Literatur fehlten freilich nicht völlig systematische Werke, wovon die bekannten Ibn al Wardi's, Ibn Haucal's, Istachri's, Masudi's, Macrizi's, El Cazwinî's, Mokkadesi's, Idrisi's, Ibn Fadlalla's, Ibn Said's, Abulfeda's [1]) Zeugniß geben, doch überwiegt hier die Menge der Wörterbücher und namentlich die der Reisebeschreibungen bei Weitem, und selbst der Charakter der systematischen Werke bei den Arabern ist ein eigenthümlicher, indem dieselben ihrem Hauptinhalte nach topographischer Natur sind und sich selten auf Schilderungen der Gesammtverhältnisse eines Landes und seiner Bevölkerung einlassen, obwohl die systematische geographische Literatur des Alterthums schon in Strabo's Werk ein so vortreffliches Muster in der Hinsicht geliefert hatte. Unzweifelhaft rührt dieser bemerkenswerthe Unterschied zwischen den geographischen Producten des Alterthums und Mittelalters von der höheren Intelligenz und dem viel methodischeren Geiste her, wodurch sich die Völker des Alterthums überhaupt vor denen des Mittelalters auszeichneten. Aber selbst in der Literatur der neueren Zeit scheinen dergleichen Gegensätze nicht ganz verwischt zu sein, weil gerade bei denjenigen europäischen Völkern, die am weitesten in der scientifischen Cultur vorgeschritten sind und dieselbe vorzugsweise auf die Schriftsteller des Alterthums basirt haben, die geographische Literatur einen großen Reichthum von systematischen Werken im Verhältniß zu Wörterbüchern besitzt, wogegen die beiden pyrenäischen Völker daran arm, umgekehrt aber verhältnißmäßig

[1]) J. v. Hammer in Hoffmann und Berghaus Hertha 1825. III, 46—93 und F. Wüstenfeld in Lüdde's Zeitschrift für vergleichende Erdkunde I, 24—27. Eine neue ähnliche, aber vielfach vollständigere Arbeit über die arabischen Geographen werden wir hoffentlich nächstens durch Herrn Dr. Gosche erhalten.

sehr reich an Wörterbüchern, Städtebeschreibungen und Topographien oder Chorographien sind. Auch an Reisebeschreibungen, namentlich in der älteren Zeit, fehlte es den Spaniern und Portugiesen nicht; leider blieben die meisten davon ungedruckt, und besonders zeigt Navarete's Werk über die erste Entdeckungsepoche von Amerika, welche Masse von Schriften solcher Art noch heute in den Bibliotheken und Archiven Spaniens ruhen müssen. So erhielten die Bewohner dieses Landes allein seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts 6 ausführliche geographische Wörterbücher und Chorographien in der Descripcion geografico de España por la Real Academia de la Historia. Madrid 1752. 4. 2 Vol., der Descripcion geografica e economica de todos los pueblos de España por Franc. Mar. Nifo. Madrid 1769—75. 4. 4 Vol. [1]), dem Diccionario geografico-historico de España por Joaquim Traggia. Madrid 1802. [2]), dem Diccionario geografico-estadistico de España y Portugal por de Minaño. Madrid 1826—29. 8. 11 Vol., dem Diccionario geografico-historico de España por la Real Academia de la Historia. Madrid 1846. kl. 4. [3]), ferner noch in zwei verschiedenen in den Jahren 1821 und 1831 zu Barcelona veröffentlichten Wörterbüchern, wovon das erste durch eine Gesellschaft wissenschaftlicher Männer verfaßt war (American House of Representants. 31. Congr. 1. Sess. 75 Doc. S. 241 und 242), und endlich in dem neuesten und besten Werke der Art, dem Diccionario geografico-estadistico-historico de España y sus possessiones de Ultramar por D. Pascal Madoz. Madrid 1845—50. gr. 8. in 16 sehr starken Bänden, dagegen bis in die neueste Zeit fast nur eine einzige systematische Schrift über ihr Vaterland in der auch im Auslande wohl bekannt gewordenen und sehr guten von Antillon. Nicht anders ist die erdkundliche Literatur der Portugiesen, welche seit dem Beginn des vorigen Jahrhunderts sogar noch mehr Wörterbücher und Chorographien, aber eben so wenig systematische Werke empfing. So gehört zu jenen zuvörderst die zu ihrer Zeit in großem Ansehen gestandene Chorographia Portugueza e Descripção topographica do famoso Reino do Portugal von P. Antonio Carvalho da Costa. Fol. Lisboa 1706—1712. 3 Bde.; die Descripção chorographica do Reino de Portugal von Ant. de Oliveira Freire. Lisboa 1739. 2. Ausg. 4. Ebend. 1755; das Diccionario geopraphico ou Noticia historica de todas as cidades, villas, logares e aldeas, rios, ribeiras e serras dos Reinos de Portugal e Algarve von P. Luiz Cardoso. Lisboa 1747—51. Fol. 2 Bde.; der Auszug aus diesem Werke, welchen Ant. Patricio Pinto Rodrigues unter dem Titel: Diccionario geographico dos Reinos de Portugal e Algarve ohne Jahres-

[1]) Citirt in Depping's Histoire générale de l'Espagne. Paris. 2 Vol. I. p. VI.
[2]) Depping I, S. IX.
[3]) Ist mir nur durch den 2. Band bekannt, der die Rioja und Theile der Provinzen Logroño und Burgos betrifft.

zahl in 10 Octavbänden zu Lissabon herausgab, der aber unvollendet blieb; das Diccionario estadistico-geographico do Reino de Portugal e Algarves des José Joaquim Leal, wovon nur der erste Band im Jahre 1822 zu Lissabon in 8. erschien; die Taboa geographico-estadistica Lusitana ou Diccionario abbreviado de todas as Cidades, Villas e Freguezias de Portugal u. s. w. Porto 1839. 4.; das Diccionario geográfico abbreviado das oito provincias dos reinos de Portugal e Algarves von Pedro José Marques. Porto 1853. 8. [1]) und endlich das Diccionario geographico historico politico e literario do Reino de Portugal e seus dominios von Paullo Perestrello de Camara, 2 Bde., 8., 1850, welches zwar zu Rio Janeiro erschien, hier aber wohl genannt werden darf, da der Verfasser, wie es scheint, ein Portugiese war. Eben so wenig fehlte es den Spaniern und Portugiesen an Werken ähnlicher Art über ihre gegenwärtigen und ehemaligen überseeischen Besitzungen, wie denn die ersten in dem früher hier schon genannten Werke von Ant. de Alcedo (Bd. VI, 3), die zweiten in dem Diccionario geographico das Colonias Portuguezes, no qual se descrevan todas as Ilhas e porções de Continente, que Portugal possue no Ultramar, suas producções naturaes, rios, povoações, commercio etc. Porto 1842. 4. vergleichen besaßen. Selbst über den atlantischen Ocean hinaus wurde die Vorliebe der Portugiesen für geographische Wörterbücher und Chorographien verpflanzt, wie die im Jahre 1817 in zwei kleinen Quartbänden zu Rio Janeiro erschienene Corografia brasilica des P. Manuel Ayres und das Ensaio corographico sobre a provincia do Pará por Ant. Ladisl. Monteiro Baena. Pará 1839. 8. erweisen. Solchem Reichthum gegenüber erscheint die Zahl der portugiesischen systematischen Werke sehr gering, indem nach der Angabe des neuesten Literarhistorikers dieses Landes Jorge Cesar de Figaniere in seiner Bibliographia Historica Portuguez. Lisboa 1850 seit dem Beginn des 17. Jahrhunderts, also in 2½ Jahrhunderten wirklich nicht mehr als 7 solcher Schriften erschienen sind. Dies waren zuerst die Descripção do Reino de Portugal von Duarte Nunes de Leão. Lisboa 1610. 4., die sogar im Jahre 1785 noch einmal ebendort aufgelegt wurde, dann mehr als 100 Jahre später die Geographia historica de todos os Estados, Soberanos da Europa von Don Luiz Caetano de Lima. Lisboa 1731 und 1736. 2 Vol. 4. (nur Portugal darstellend), bald darauf die sogenannte Mappa de Portugal von João Baptista de Castro. Lisboa 1745—63. 8., die ein weitläuftiges, nur zum Theil geographisches Werk ist, wovon eine zweite Ausgabe in 3 Quartbänden während der Jahre 1762—1763 zu Lissabon erschien, die Descripção de Portugal, apontamentos e notas de sua Historia antiga e moderna ecclesiastica, civil e militar von F. M. D. F. O. DO. DP. EA. (Fr. M. de Figueiredo). 8. Lisboa 1817, mit einem

[1]) Zeitschrift IV, S. 312.

in dem nämlichen Jahre erschienenen Supplement (2. Ausgabe, aber nicht Auflage 1817) [1]), die **Geographia moderna de Portugal e Hispanha** von J. A. de Silva Rego. **Lisboa 1816. 8.**, und endlich die **Estadistica historico-geographica do Reino de Portugal** von Joaquim Pedro Cardoso Casado Giraldes, die aber nur ein zu Paris erschienenes Folioblatt ist. Ersieht man hieraus, daß während der langen Periode von 1817 bis 1844 kein einziges systematisches geographisches Werk über Portugal in diesem Lande an das Licht trat, was vielleicht selbst noch für die letztverflossenen 12 Jahre gilt, worüber alle Nachrichten fehlen [2]), so ergiebt sich dadurch schon mit ziemlicher Sicherheit der sehr niedrige Stand der geographischen Ausbildung der Portugiesen.

Zu der eben angeführten pyrenäischen Literatur tritt nun das in der Ueberschrift dieser Anzeige mit seinem vollständigen Titel erwähnte spanische Werk von D. Rafael Tamarit de Plaza. Der Verfasser desselben ging bei seiner Arbeit von dem Wunsche aus, einem wesentlichen Bedürfnisse seiner Landsleute abzuhelfen, und er hat sein Werk in der That so praktisch eingerichtet und darin so viel nützliches Material vereinigt, daß er den Zweck vollständig erreichen wird. Zugleich erhält das Ausland durch dasselbe einen höchst willkommenen Beitrag zur Bevölkerungsstatistik und zur Kenntniß der in neuerer Zeit in Spanien so vielfach veränderten administrativen Verhältnisse. Vermöge des engen Drucks war D. Tamarit de la Plaza im Stande, sein reiches Material auf 230 Quartseiten zusammen zu drängen. Begünstigt durch seine hohe amtliche Stellung als zweiter Chef der Civiladministration und Hilfsarbeiter im königlichen Conseil und zugleich durch seinen Wohnsitz in der Hauptstadt vermochte derselbe allerdings mehr, als jeder andere seiner Landsleute, seiner Aufgabe genügend nachzukommen, doch verkannte er gar nicht deren Schwierigkeiten, und obwohl er im Allgemeinen die Bereitwilligkeit zu loben hatte, womit die Behörden seinen Bitten um Belehrung entgegenkamen, so entging er doch auch nicht der Erfahrung, daß manche derselben sie mit Gleichgültigkeit aufnahmen. Dadurch kam es, daß sich in dem Werke manche Lücken finden, indem der Verfasser, wie er ausdrücklich erklärt, zu gewissenhaft war, um unsichere Data aufzunehmen.

Die Anordnung der Schrift ist eine tabellarische; jede Seite enthält 7 Spalten, nur daß die 2. und 7. Spalte resp. noch in 2 und 3 engere Spalten getheilt ist. Da die erste Spalte die Namen aller Orte des spanischen

[1]) Es ist dies dieselbe Arbeit, deren erste Auflage Ebeling in seinem ausgezeichneten Werke Portugal und Spanien, welches zu Hamburg im J. 1808 erschien und den ersten Theil der neuen Auflage von Büschings Erdbeschreibung bildet, als eine mit Fleiß und Kenntnissen verfertigte rühmt S. [12]. Den Namen des Verfassers kannte Ebeling nicht.

[2]) Ein neueres Elementarwerk über die gesammte Geographie von D. José de Urcullo, das Tractado clementar de Geographia, Porto 1849, wird jedoch in Portugal selbst wegen der genauen Darstellung dieses Landes gerühmt.

Festlandes, der Balearen, Pithyusen, Canaren und der zur spanischen Monarchie gehörenden Orte am Nordrande Afrika's bis zu dem kleinsten hinab in alphabetischer Ordnung aufführt, so hat das Werk gewissermaßen wiederum den Charakter eines Lexicons. Nach einer ziemlich genauen Berechnung werden hier 11,245 Orte aufgeführt, so daß Spanien, das schon im Alterthum und Mittelalter als sehr volkreich galt und deshalb das tausendstädtige genannt worden war, noch heute verhältnißmäßig mehr Ortschaften, als irgend ein anderes europäisches Land besitzt [1]). Die erste Unterabtheilung der zweiten Spalte giebt die Zahl der Familienhäupter (Vecinos) [2]), die zweite die der Bewohner jedes Orts nach dem neuesten Census, nur erfahren wir leider nicht, in welchem Jahre dieser Census gemacht wurde. Die dritte Spalte nennt für jeden Ort die Hauptstadt seiner Provinz, die vierte den Hauptort des Gerichtsbezirks (Cabeza del partido judicial), die fünfte den betreffenden Wahldistrict, die sechste die Poststation, woher die Ortsbewohner ihre Briefe erhalten, die erste Unterabtheilung der siebenten Spalte die Entfernung des Ortes von Madrid, die zweite dessen Entfernung von der Provinzialhauptstadt, die dritte endlich die Entfernung von dem Hauptorte des Gerichtsbezirks. Bei Ansicht solcher Vorzüge fehlt es dem Werke aber auch nicht an Fehlern, die seinen Gebrauch erschweren, ja nicht selten unsicher machen. Dieselben sind durch Nachlässigkeiten in der Redaction, oder auch durch ähnliche in der Correctur entstanden und hätten zum Theil durch eine etwas größere Aufmerksamkeit leicht vermieden werden können, wenn es auch freilich schwer oder selbst unmöglich war, ein so ungemein namen- und zahlenreiches Werk völlig fehlerfrei zu liefern. Nur wenige Fehler finden sich im Anhange verbessert. So steht S. 81 Fleguerosa statt Figuerosa, S. 112 Lorea statt Lorca, S. 149 Perciro de Aguiar statt Pereiro de A., S. 177 San Pedro Manrresa statt San Pedro Manresa, S. 181 éanta Marta statt Santa Marta. Ferner kommt derselbe Ort zuweilen zweimal vor, wie die Namen Riva de sellas (S. 165) und Riba de Sella (S. 163), die nur für einen einzigen Ort der Provinz Oviedo zu gelten haben, dann die Namen Valdés (S. 208) und Luarea y Valdés (S. 112), die nicht

---

[1]) So sagte schon der sogenannte Geograph von Ravenna (lib. IV, c. 42) in der Hinsicht: Iterum juxta ipsam Spano-Gasconiam est Spania, quam unus ex philosophis chiliopolin esse asseruit. Sind auch Angaben, wie die von Plutarch (Vita Catonis. c. 9. Ed. Sintenis II, 135), Polybius (bei Strabo Ed. II. Cas. S. 162), Florus (II, c. 17), Livius (XXXV, c. 49) über die außerordentlich große Zahl der im Alterthum auf der pyrenäischen Halbinsel vorhanden gewesenen Ortschaften sehr unbestimmt, so erhalten sie doch ihre Bestätigung durch Plinius (Hist. nat. III, c. 3), der wohl im Stande war, aus zuverlässigen amtlichen Quellen zu schöpfen.

[2]) Herr Kiepert hatte früher (Zeitschrift I, 53) vecino durch Feuerstellen übersetzt. Nach den Erklärungen des Wortes in der 4. Ausgabe von D. Ramon Joaquim Dominguez großem Wörterbuch, Madrid 1850, 2 Vol. 4., und nach Ebelings Deutung des portugiesischen Wortes Vecinho (Portugal I, 57) dürfte jedoch der hier gewählte Ausdruck der richtigere sein.

minder nur einen Ort derselben Provinz betreffen, erweisen. Endlich finden sich öfters Verstöße gegen die alphabetische Ordnung, wie denn Carbonera fälschlich vor Caravaca (S. 51), Castellbell de Bellera hinter Casternet (S. 58), Dalias nebst Daroca und Das u. s. w. hinter Daymiel, Daymuz, Daya nueva (S. 73), la Gaba zwischen Guzman und Haro (S. 95), la Lajúa mitten im Buchstaben M zwischen Majones und Majujes (S. 116), San Bandilio hinter San Bartolomé, Torrejoncillo hinter Torremontalbo (S. 199), Torremochuelo und Torrenueva, ferner Valjunquera zwischen Val de laguna und Val de cabo (S. 205), Valga hinter Válor und Valgañon (S. 207), endlich Villa Nueva de Gallego hinter Villa Nueva de Grao (S. 220) stehen. Auch läßt der Druck, wenigstens des vorliegenden Exemplars, manches zu wünschen übrig, da mitunter ganze Reihen von Zahlen völlig unleserlich sind. Aber ungeachtet aller solcher Mängel bleibt die Schrift doch, wie erwähnt, ein höchst schätzbarer Beitrag zur Kenntniß Spaniens. Aus ihr lassen sich namentlich die durch Herrn Kiepert in seinem früher in dieser Zeitschrift (I, 33—58) erstatteten Berichte über eine im Jahre 1852 zu Madrid erschienene, die Bevölkerungsstatistik von Spanien betreffende Brochure gerügten Unrichtigkeiten befriedigend verbessern, indem sich daraus ergiebt, daß:

El Burgo de Osma nicht 396 Feuerstellen und 11,790 Seelen, sondern 396 Familienhäupter und 1790 Seelen,
Cáceres nicht 2200 F. und 62,052 S., sondern 2200 F. und 12,052 S.,
Cadiz nicht 11,132 F. und 11,344 S., sondern 11,132 F. und 61,344 S.,
Castellon de la Plana nicht 3600 F. und 4368 S., sondern 3600 F. und 14,368 S.,
Ciudad Real nicht 11,992 F. und 38,168 S., sondern 1992 F. und 8168 S.,
Cordoba nicht 2764 F. und 17,138 S., sondern 12,164 F. u. 37,138 S.,
La Coruña nicht 4087 F. und 9415 S., sondern 4087 F. und 19,415 S.
haben.

**Gumprecht.**

---

**СНОШЕНІЯ РОССІИ СЪ ХИВОЮ И БУХАРОЮ ПРИ ПЕТРѢ ВЕЛИКОМЪ. СОЧИНЕНІЕ А. ПОПОВА. С. ПЕТЕРБУРГЪ** 1853, d. h. Verkehrsverhältnisse oder commercielle Beziehungen Rußlands zu Chiwa und Buchara unter Peter dem Großen. Eine Abhandlung von A. Popow. St. Petersburg 1853. 188 S. gr. 8.

Es ist sehr wohl bekannt, daß die russische Regierung nach dem Beispiele jenes großen Regenerators, Peter des Ersten, 1½ Jahrhunderte hindurch es sich

angelegen sein ließ, ihre Macht über die den großen asiatischen Binnenseen benachbarten Landstriche, namentlich das Gebiet der Kirgisen und die Chanate Chiwa und Buchara auszudehnen, und daß sie mit einer eisernen, durch keinen Zwischenfall erschütterten Consequenz es stets verstanden hat, jeden zu irgend einer Zeit errungenen Vortheil bis auf die Gegenwart herab für die Förderung ihrer weitgreifenden Pläne zu benutzen. Zur Kenntniß der Anfänge dieser besonders in den letzten 20 Jahren so erfolgreich gewordenen Bestrebungen, welche in jüngster Zeit endlich zu der wichtigen, hier noch ausführlicher zu erwähnenden Occupation der Mündung des Syr Darja, der Eroberung der Hauptinsel im Aralsee Barsa Kaitama (jetzt Nikolai), der Anlegung der Festung Raimsk (jetzt Aralsk) u. s. w. und dadurch zu der Herrschaft über den ganzen Aralsee geführt hat [1]), erhielten wir vor zwei Jahren einen neuen nicht unwichtigen Beitrag in der am Eingange dieses Berichts ihrem vollständigen Titel nach aufgeführten Schrift eines russischen Gelehrten, Namens A. Popow. Dieselbe ist zwar zum Theil nur eine dürre, flüchtige und in einem jeder Eleganz entbehrenden Style abgefaßte Compilation, die unter der Feder eines Peter von Köppen ein glänzenderes Colorit angenommen haben würde, aber einen wahren Werth besitzt sie in den historischen Beilagen, worin uns eine Menge völlig unbekannter, vom Staube der Archive bisher verdeckt gewesener Thatsachen für die Kenntniß der älteren Beziehungen Rußlands zu den aralo-kaspischen Ländern vorgeführt werden. Da der Verfasser mit den Urkundenschätzen seines Landes, namentlich mit denen des moskauer Hauptarchivs des Ministeriums für auswärtige Angelegenheiten sehr wohl bekannt ist, so war er im Stande, seine Schrift mit einer Reihe von Documenten auszustatten, wie sie uns in einer solchen Vollständigkeit noch nie geboten gewesen waren, und derselben gewissermaßen einen offiziellen Charakter zu verleihen. Hiernach zerfällt auch seine Schrift in zwei Theile von ungleichem Umfange, indem der erste von 82 S. in 9 Kapiteln die historische Darstellung der verschiedenen zu Peter des Großen Zeit unternommenen Versuche, Verbindungen in den aralo-kaspischen Ländern und in Persien anzuknüpfen oder daselbst festen Fuß zu fassen, der zweite umfangreichere dagegen in 106 S. 12 historische, theils russisch, theils italiänisch abgefaßte Beilagen enthält. Durch den ersten Theil erhalten wir nun zum ersten Male Kenntniß von ausgedehnten Expeditionen, von denen wir bisher nicht einmal eine Ahnung hatten, und von dabei betheiligten Personen, die noch nirgends genannt worden sind, denn wer hat je von den Namen Florio Beneveni und Nicolo Minier, die in den Documen-

[1]) Unmittelbar nach der in den Jahren 1847 — 1849 ausgeführten militairischen Expedition des russischen Generalstabskapitains Leo v. Schultz nach dem Aralsee, durch deren Gelingen glänzendere Erfolge, als je zuvor, erlangt worden waren, und noch vor der völlig zu Ende geführten Occupation der oben berührten in strategischer Hinsicht wichtigen Punkte habe ich auf Grund authentischer russischer Quellen eine historische Darstellung der neuesten Fortschritte der Russen am Ostufer des kaspischen Meeres, in der Kirgisensteppe und am Aralsee in der hier in Berlin erscheinenden, von Dr. J. C. Klein redigirten Zeitschrift „Phönix“, 2. Jahrg. Nr. 34 und 35 bekannt gemacht.

ten eine so bedeutsame Rolle spielen, gehört? Waren doch selbst die Einzelheiten der durch ihr tragisches Ende so bekannt gewordenen Expedition des Fürsten Tscherkaskij nach Chiwa, sowie die des Zuges des deutschen Gelehrten Buchholz nach Erketi bis heute in Dunkel gehüllt gewesen, und blieben doch selbst in dem von der K. russ. Akademie der Wissenschaften in ihrem Kalender vom J. 1842 begonnenen und im Jahrg. 1843 fortgesetzten chronologischen Ueberblick der merkwürdigsten, im 18. und 19. Jahrhundert in Rußland oder von Rußland aus unternommenen Reisen, welcher das stolze Motto: Nil intentatum liquere nostri führt, unter den zuerst während der Regierung Peters des Großen (Jahrgang 1842 S. 178—181) ausgeführten Expeditionen die Namen Tscherkaskij und Buchholz unerwähnt. Von den durch fremde Gelehrten aus eigenem Antriebe oder auf Peter des Ersten Anordnung unternommenen wissenschaftlichen und militärischen Expeditionen nach den Gegenden des kaspischen Meeres und dem Aralsee werden nämlich in dem Kalender nur folgende aus Peter des Großen Regierungszeit genannt:

1) Die bekannte Expedition des berühmten Botanikers Jean Pitton de Tournefort, die derselbe in Begleitung des deutschen Gelehrten Gundelsheimer in den Jahren 1700—1702 nach der Levante unternahm, wobei er auch den Kaukasus, Tiflis und die Anlande des kaspischen Meeres besuchte;

2) die auf kaiserlichen Befehl unternommene Reise des geschickten und gelehrten Arztes Gottlieb Schober (den Peter der Große auf seiner Reise im Jahre 1711 in Karlsbad kennen gelernt und in seine Dienste genommen hatte) nach den Uferlanden der Wolga, dem Kaukasus und in die Gegenden am kaspischen Meere im Jahre 1717 [1]);

3) die Expeditionen der erfahrenen Seeoffiziere, des Capitain-Lieutenants Karl v. Werden und des Lieutenants Soimonow nach den Küsten und Häfen des kaspischen Meeres, im Jahre 1719, wobei sie auf Befehl des Kaisers das ganze Fahrwasser von Astrachan nach Derbent, sowie auch die Provinzen Ghilan und Mazanderan bis nach Astrabat aufnahmen und eine Karte dieser Gegenden entwarfen. Hierbei wird gelegentlich erwähnt, daß, „da diese Karte sich nur auf die westliche und südliche Küste des kaspischen Meeres beschränkte, der Kaiser den Befehl gegeben habe, auch die nördliche und östliche Küste desselben nach der von dem Fürsten Alexander Bekowitsch im J. 1715 entworfenen und 1716 von dem Lieutenant Koshin berichtigten Beschreibung auf dieser Karte zu verzeichnen und daß so jene große Karte entstanden sei, die Peter I. im Jahre 1721 an die Akademie der Wissenschaften zu Paris gesandt habe, und durch welche die wahre Lage und Gestalt des kaspischen Meeres

[1]) S. hierüber G. Schober: Memorabilia rossico-asiatica seu observationes physicae, botanicae, geographicae etc. in itinere e Russia ad mare Caspium, jussu Monarchae sui facto, collectae. M. S. Einen von Schlözer gemachten Auszug aus diesem Werke findet man in Müller's Sammlung russischer Geschichten (VII. 1 f.), woselbst auch (IX. 177) Schober's Verdienste um Rußland näher entwickelt sind.

der Welt zuerst bekannt wurde". (Die von Peter I. der Pariser Akademie zugesandte Karte findet sich reducirt in deren Schriften vom Jahre 1721; der bekannte Geograph Guill. Delisle hielt darüber einen Vortrag (Histoire de l'Acad. pour l'an 1721, p. 245—271). Ihr Verfasser wird auf derselben aber nicht Carl v. Werden, sondern Carl Vanverden, der das kaspische Meer in den J. 1710 (sic! G.), 1720, 1721 aufgenommen habe, geschrieben. G.)

4) Die Reisen Johann Christian Burbaum's, Begründers des medizinisch-botanischen Gartens zu St. Petersburg und Mitglieds der kais. Akademie der Wissenschaften seit ihrer Stiftung, in den Jahren 1724—27 nach Sibirien, Astrachan, Persien, Derbent und dem Kaukasus, wobei er Tournefort's Spuren folgte und eine der herrlichsten Sammlungen von Pflanzen mitbrachte, die noch jetzt zum Theil in den Herbarien der Akademie befindlich ist [1]).

5) Die Expedition Johann Gustav Gärber's in den Jahren 1720—27 im Auftrage des Monarchen nach den dem kaspischen Meere angrenzenden Ländern, wobei er eine Karte derselben entwarf und zu deren Erklärung ausführliche Bemerkungen über die dortigen Völkerschaften niederschrieb [2]); und endlich

6) die Expeditionen des Schotten John Bell (der im J. 1714 in die Dienste des Zaren trat, zu dem er jederzeit die Gefühle der aufrichtigsten Anhänglichkeit hegte, weshalb er auch von demselben mit den verschiedensten Gesandtschaften betraut ward) nach Ispahan, Pekin, Daghestan und der Türkei innerhalb der Jahre 1715—22 [3]).

---

[1]) Von diesen Pflanzen beschrieb Burbaum die seltneren 1728 in einem eigenen Werke. Außerdem sammelte er für die Kunstkammer griechische Medaillen und andere Seltenheiten des Morgenlandes. Wie fleißig er für die Wissenschaft arbeitete, davon zeugen seine Abhandlungen in den Commentationen der Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg, abgedruckt in den vier ersten Bänden derselben, und besonders sein Hauptwerk: Plantarum minus cognitarum circa Byzantium et in Oriente observatarum. Centur. V. Petropoli 1728—40. 4. Zuletzt von Gmelin herausgegeben.

[2]) Gärber's Landkarte wurde 1736 von der russischen Akademie der Wissenschaften edirt und seine Reisebemerkungen erst im Auszuge in Müller's Sammlung russischer Geschichten und darauf vollständig in Müller's Zeitschrift: **Ежемѣсячныя сочиненія** (Monatliche Aufsätze) 1770 abgedruckt.

[3]) John Bell, der auch nach dem Tode des Kaisers Peter des Großen unter den Regierungen der Kaiserinnen Katharina I. und Anna Iwanowna in Rußland noch eine wichtige Rolle spielte und z. B. im Jahre 1737 auf Vorschlag des Reichskanzlers Grafen Ostermann als confidentioneller Agent nach Constantinopel geschickt ward (von wo er den 17. Mai 1738 wieder in St. Petersburg eintraf), gab nach seiner Rückkehr nach Schottland eine Beschreibung seiner Reisen, unter dem Titel: John Bell's travels from St. Petersbourg in Russia to diverse parts of Asia (1714—38). Glasgow 1763. 4. 2 vols. heraus. Bell theilt in diesem Werke viele interessante Nachrichten über Rußland, über das neuentstehende St. Petersburg und über den Zaren Peter den Großen mit, dessen öffentliches und Privatleben er, besonders während des Zuges nach Derbent im Mai des Jahres 1722, auf welchem er ihn begleitete, ganz in der Nähe zu beobachten Gelegenheit hatte, ferner auch über seine Reisen und

Den zweiten Theil des Popow'schen Werks bilden dagegen die 12 Capitel mit den offiziellen russischen Aktenstücken. Ihr Inhalt ist folgender:

1) Berichte über die Expeditionen des Fürsten Tscherkaßkij, des Chadschi Nephes, Altyn Ußeinow, Fedor Jemeljanow und Michael Bjelotelkin (S. 83—101).
2) Instruktionen Florio Beneveni's (S. 102—104).
3) Memorial Beneveni's aus Schemacha vom 1. October 1719 (S. 105—108).
4) Memorial Beneveni's aus Schemacha vom 5. Januar 1720 (S. 108—110).
5) Schreiben Beneveni's an den Baron Schafirow (S. 111—116).
6) Memorial Beneveni's aus Schemacha vom 1. Juli 1720 (S. 116—120).
7) Memorial und Relation Beneveni's aus Teheran vom 25. Mai 1721 (S. 120—133).
8) Zwei Relationen Beneveni's aus Buchara vom 10. März 1722 (S. 134—144).
9) Relation Beneveni's aus Buchara vom 4. März 1723 und Anhang zum Duplikat derselben Relation vom 10. April (S. 144—151).
10) Angaben Nicolo Minier's (S. 151—156).
11) Relation Beneveni's aus Buchara vom 16. März 1725 (S. 156—159) und
12) Journal über den Aufenthalt Beneveni's in Chiwa (S. 160—188) in italiänischer Sprache.

Von allen in dem Popow'schen Werke genannten Expeditionen findet sich in der historischen Uebersicht des petersburger Kalenders einzig die von Koshin ausgeführte, die, wie gesagt, den Zweck einer chartographischen Beschreibung der Anlande des kaspischen Meeres verfolgte, erwähnt.

Auch als zum Behuf jener großen, auf Befehl des letztverstorbenen Selbstherrschers aller Reussen im Jahre 1839 nach Chiwa gerichteten Expedition unter dem Commando des Generals Perowskij in allen bisherigen Kartenwerken nachgeforscht und vom kaiserl. russ. Generalstabe eine neue Wegekarte zusammengestellt ward, auf der alle früheren Expeditionen genau eingetragen wurden, scheint man russischerseits noch keine Kunde von dem durch Popow aus dem moskauer Haupt-Archive geschöpften Material gehabt zu haben, indem auf der für Perowskij entworfenen Handzeichnung, die der Referent bei seinem damaligen Aufenthalte in Moskau durch die Güte des verstorbenen Commandanten von Moskau, General v. Staal, zur Einsicht und zum Abriß bekam, nur 6 Expeditions-Routen, nämlich: 1) die des Kapitain Murawiew

---

seinen Aufenthalt in Persien, China, in Daghestan und in der Türkei mit, und bewährt sich überall als einen aufmerksamen und gewissenhaften Beobachter.

aus der Zeit vom 20. Sept. bis 5. Oct. 1819, 2) die des Kapitain von Meyendorff aus der Zeit vom 10. Oct. bis 17. Dec. 1820, 3) die des Kapitain Schemtschuschnikow vom 2. Nov. 1824 bis 15. Jan. 1825, 4) die des Obersten v. Berg vom 16. Dec. 1825 bis 29. Jan. 1826, 5) der Weg Karapet Turpajew's von Nowoalexandrowsk nach Chiwa und zurück, aus der Zeit vom 26. Juli bis 29. Aug. 1834 und 6) der Weg des Obersten Mansurow vom 21. Dec. 1836 bis zum 14. Jan. 1837 eingetragen waren. Auch die später veröffentlichte im großen alexandrinischen Bogen-Format erschienene Spezialkarte über das Gebiet der Kirgis-Kaisaken, Truchmanien, Chiwa und die bucharischen Steppen, die vom topographischen Karten-Depôt schön und correct gestochen herausgegeben ward, und die genau den Weg der Perowskischen Expedition und seiner Vorgänger verzeichnete, hat die Routen der unter dem Kaiser Peter den Großen ausgerüsteten Expeditionen völlig außer Acht gelassen [1]).

Wir werden nun in dem folgenden Berichte die wichtigeren Thatsachen der Popow'schen Arbeit mittheilen, und dabei zur bequemeren Vergleichung mit dem russischen Texte jederzeit die Seitenzahl desselben voranstellen, so daß der Werth des Popow'schen Werkes ziemlich vollständig dadurch zu überblicken sein dürfte.

Cap. I S. 1 berichtet, daß nach russischen Jahrbüchern bereits seit dem Jahre 1588 ein Gesandtschaftswechsel zwischen Rußland und Persien bestand, und daß im Jahre 1589 die erste bucharische Gesandtschaft in Moskau angelangt sei, ferner daß die Verbindung Rußlands mit dem Osten in der folgenden Zeit durch Aufruhr, Prätendenten u. s. w. eine Unterbrechung erlitten habe, aber unter den Romanow's wieder aufgenommen worden sei, und daß seit 1670 eine Verbindung mit Chiwa bestehe. Im Jahre 1700 schrieb der Chan von Chiwa Schanias (russ. Шаніазъ) an Peter I. ein Bittgesuch um

---

[1]) Von andern Karten und Aufsätzen, die das im Popow'schen Werke besprochene Terrain behandeln, bemerken wir noch: Maltebrun's nach dem neuen Atlas von Rußland des Kriegsdepôts zu St. Petersburg gezeichnete Karte und dessen neue Beschreibung von Kharism oder St. Khowarism in s. Annales des Voy. 1809, IV, 373—385, dann die Karte vom Aralsee und dem Chanat Chiwa, nach Chanykow gezeichnet von Lange, in den Monatsber. der Berl. geogr. Gesellsch. N. F. Bd. IX, Basiner's Reise nach Chiwa 1842—43 in den Beiträgen zur Kenntniß des russischen Reichs von v. Baer und v. Helmersen, Bd. XV. St. Petersb. 1848. 8., A. Lehmann's Reise nach Buchara und Samarkand 1841—42, ebendaselbst Bd. XVII. 1852. 8., die Beschreibung des Aralsee's von Makschejew mit Karte (vergl. C. Ritter in den Monatsberichten der Gesellschaft für Erdkunde IX, 1852, S. 169 und A. Erman's Archiv für wissenschaftliche Kunde Rußlands XII, 1853, S. 586 ff.). Ueber andere Arbeiten der Art giebt Stukenberg's Versuch eines Quellenanzeigers, St. Petersburg 1849, I u. II, 1 Kunde. Daselbst findet man auch die meisten der hierher gehörigen Schriftwerke verzeichnet, unter denen wir mit Uebergehung mehrerer bekannten hervorheben wollen: Zimmermann, Geographische Analyse eines Versuchs zur Darstellung der Kriegsthaten der Russen gegen Chiwa, Berlin 1840, mit Nachtrag von 1845. In allen so eben angezeigten Karten und Schriften sind jedoch die unter Peter dem Großen ausgeführten Expeditionen nach Chiwa durchgehends vernachlässigt worden.

Aufnahme in russische Unterthanenschaft, welches Peter bewilligte; 1703 ertheilte der Zar dem neuen Chan Aran-Machmet dieselbe Sanction. Inzwischen nahmen auch die Handelsbeziehungen Rußlands mit Buchara, dessen Chan früher Wladika von Chiwa war, ihren Fortschritt. (S. 2.) Im Jahre 1713 kam ein gewisser Nephes, ein Turkmane, nach Astrachan und machte Peter I. den Vorschlag, mit Turkmanen-Hülfe die Lande des Amu-Darja zu erobern, wo Goldlager seien. „Die Usbeken verschütten die Mündung dieses Stromes ins kaspische Meer (berichtet der Abgeordnete der Turkmanen dem Zaren Peter), aber man kann leicht den Damm zerstören und den alten Lauf wieder herstellen.“ Gleichzeitig meldete der sibirische Gouverneur Fürst Gagarin: „In der kleinen Bucharei, bei der kalmykischen Stadt Erketi (Эркеть[1]) am Darja befinde sich ein Goldlager; man müsse Erketi erobern.“ (S. 3.) Peter I. willigt in diese Vorschläge und hört besonders aufmerksam auf den Rath des chiwanischen Gesandten Atscherbi, welcher dahin ging, ein Fort da zu errichten, wo früher der abgeleitete Amu Darja in den Kaspisee mündete.

Im II. Capitel werden die Expeditionen besprochen, welche Peter I. in Folge eines Ukas vom 29. Mai 1714 auszurüsten befahl, deren eine, unter des Kapitain Buchholz Führung gestellt, die kleine Bucharei zum Ziele hatte, während die andere unter dem Commando des Fürsten Alexander Tscherkaßkij nach Chiwa dirigirt ward. Eine Folge der letzten war die Gesandtschaftsreise des Florio Beneveni. — (S. 6.) Unter Führung des bereits erwähnten Nephes erreichte man auf der Karawanenstraße nach Chiwa auf Kameelen den Fluß Karagatsch und die Straße, welche von Astrachan nach Chiwa führt. Wo beide zusammentreffen, beginnt der den Amu in den Aral leitende Erdwall ($1\frac{1}{4}$ Arschine hoch und 3 Ssashenen breit, bei einer Länge von 5 Werst), gegenwärtig etwa 2 Werst vom Amu Darja entfernt. Damals reichten die Fluthen bis an den Wall. Von hier quer durch die Steppe, 20 Werst weiter, fand man ein niedriges Thal, welches sich (nach Aussage der Eingeborenen) bis an den Kaspisee erstreckte und das ehemalige Bett des Amu bildete. Drei Tage reiste man in diesem engen Thale, dessen Ränder, uferartig erhöht, Trümmer von Städten und Dörfern trugen. Auch Spuren von Canälen zeigten sich. Nephes redet in seinem Bericht von Ruinen zweier Städte: Alan und Koi, neben denen ein See von süßem Wasser sich befinde[2]). (S. 7.)

[1]) An einer andern Stelle heißt es Иркеть.

[2]) Auf der oben erwähnten zum Behuf der Perowskij'schen Expedition nach Chiwa angefertigten Wegekarte, die dem Führer jenes Zuges nur im handschriftlichen Abriß zuging, findet sich auch der frühere Lauf des Amu Darja (auf dem russischen Plane: Amin Darja) und zwar mit einem doppelten trocken gelegten Strombett eingetragen. Die unfern von Chiwa, im NO. belegene Festung Urgeitsch befindet sich nach dieser Karte unmittelbar an der Stelle, wo ein wenig nordwärts und südwärts davon die ehemalige Wendung des Amu nach dem Westen zu stattfand. Urgeitsch muß früher den Ueberschwemmungen der beiden Arme des Stromes, zwischen denen

Während der Expedition verfertigten die Seeoffiziere eine Karte von dem Ostrande des Kaspi; Tscherkaßkij aber kam am 9. Oct. 1715 mit seiner Flotille wieder in Astrachan an. Am 27. Jan. 1716 sandte Peter den Schiffslieutenant Koshin aus mit der Instruktion: 1) eine genaue Karte der Ostufer des kaspischen Meeres aufzunehmen, 2) den Küstenbewohnern Handelsabsichten vorzuspiegeln und 3) den ganzen Binnensee auch hinsichtlich der übrigen Confinien zu vermessen.

(S. 9—10.) Alles dies geschah während des Schwedenkrieges. Inzwischen heißt es in dem Berichte des Fürsten Tscherkaßkij, welchen derselbe in das Lager des Zaren sandte: „Der Sultan hat durch den krymschen Chan Boten zu den unabhängigen Bergvölker-Fürsten zwischen dem schwarzen Meer und dem Kaspi gesandt, sie mögen sich der Pforte unterwerfen". Und Tscherkaßkij's Rath war, dem zuvorzukommen. Peter, ihm beistimmend, ordnete eine neue Expedition nach Chiwa unter Leitung des Bekowitsch an, und dem Fürsten Tscherkaßkij wurde gleichzeitig aufgegeben: 1) ein Fort von 1000 Mann an der alten Mündung des Amu zu erbauen, d. h. bei dem kraßnowodskischen Busen des kaspischen Meeres; 2) als Gesandter zum Chan von Chiwa zu gehen, und sich auf der Reise nahe am Amu zu halten und dessen Lauf, Ufer und Damm zu beobachten; 3) wenn möglich, den alten Lauf herzustellen, oder wenigstens vorläufig abzuschätzen, wie viel Leute nöthig seien, um den alten Wall zu durchbrechen und einen neuen gegen den Aral aufzurichten; 4) in der Nähe des Walles einen Platz für ein Fort auszuwählen und, wenn es angehe, selbiges zu bauen; 5) den Chan von Chiwa zur Unterwerfung unter Rußland zu bewegen mit ihm verbleibender erblicher Herrschaft; 6) ihm eine russische Schutzwache (auf seine oder Rußlands Kosten, sei gleich) vorzuschlagen; 7) wenn der Chan hierzu Bereitwilligkeit zeige, so solle

es lag, im vollsten Maße ausgesetzt gewesen sein, und vielleicht hat dieser Umstand dazu beigetragen, die Ableitung des Flusses nach dem Aralsee zu bewirken, die als ein merkwürdiges Beispiel einer auf künstlichem Wege erzielten Veränderung eines Stromlaufes dasteht. Die oben erwähnten Orte Alan und Koi fehlen auf dem russischen Plane, dagegen fehlt die Angabe von Trümmern von Städten und Dörfern nicht, auf welche oben hingewiesen wird. Unmittelbar am nördlichen jetzt trocken gelegten Flußbett des Amu führt uns die Perowskij'sche Karte die Orte Ket, Klitsch-Bai, die Trümmer von Buldumsas, die Ruinen von Toprak Kala, den früheren Ort Karadshilgam, die Trümmer der großen Stadt Urgendsch (nicht zu verwechseln mit Urgeitsch!) am nördlichen Saume eines großen Waldes, und weiter im Westen den Ort Groß Darin auf, welche Orte sämmtlich von Meyendorff, Murawiew und Turpajew auf ihren Expeditionen nach Chiwa gesehen wurden. — Im südlichen Strombecken lagen oder liegen die Orte Karaman, Kasch-Küpü und Kasawat. Zwischen den Rändern der trocken gelegten Doppelströmung auf dürrem, meist waldlosen Plateau befinden sich außer der Feste Urgeitsch die Orte Schawat, Tschagataï, Ambas, Taschhaus und weiter gegen Westen zu Trujer. Die Ruinen von Alan und Koi fehlen auf der Karte, wie schon bemerkt, sowie auch der von Nephes erwähnte Süßwassersee. Dagegen findet sich auf derselben im Westen von Chiwa, unmittelbar unter dem trocken gelegten Südarm des Amu und in der Richtung desselben, eine ganze Kette von See'n verzeichnet, hinter der ausgedehnte Waldstrecken beginnen.

man ihn bitten, eine Expedition unter Begleitung zweier Russen auf dem Syr Daria bis Erketi behufs Aufsuchung des Goldsandes abzuordnen, desgleichen Fahrzeuge herzugeben, mit welchen Kaufleute auf dem Amu nach Indien fahren könnten. Diesen aber sei vorzuschreiben, daß sie möglichst lange den Wasserweg verfolgen und über ihre ganze Reise ein genaues Tagebuch führen sollten. (S. 11.) Es solle ferner von Chiwa aus der Versuch gemacht werden, ob der Chan von Buchara zu bewegen sei, sich zu unterwerfen, oder wenigstens ein Freundschaftsbündniß einzugehen. Man möge ihm eine russische Leibwache anbieten, „da auch die Chane der Bucharei vor ihren Unterthanen nicht sicher seien". Koshin ward mit der Expedition nach Indien betraut und reiste unter dem ostensiblen Vorwande von „Handelsabsichten", in der That aber „um eine Wasserstraße nach Indien zu entdecken".

Buchholz erhielt folgende geheime Instruktion: Er solle in Tobolsk 1500 Mann nehmen und von ihnen am Jamysch-See ein Fort errichten lassen, im Frühling Erketi erobern und auf dem Wege dorthin Redouten errichten, dann, wenn Erketi genommen sei, es befestigen und erforschen, wie das Gold gewonnen werde, und wohin der Fluß ströme. Schwedische Offiziere möchten aus der Gefangenschaft in Tobolsk mitgenommen werden, wenn sie Artilleristen und Metallurgen seien.

(S. 13.) Buchholz erste That ist, ein Fort zwischen dem Jamysch-See und Irtysch zu erbauen. Die Sibirier besuchten jährlich den salzhaltigen Jamysch-See und führten aus demselben Salz zu den Bucharen und Kalmyken.

(S. 14.) Bald beunruhigen die Kalmyken die neue Festung, und Buchholz muß einen Theil seines Detachements zur Vertheidigung zurücklassen. Er verlangt deshalb Verstärkung für den Zug gegen Erketi. Unter dem 7. August ertheilt Peter der Große aus Kopenhagen die nöthigen Befehle an Gagarin zu Tobolsk. Aber Chan Kontaischa sammelte gegen 10,000 Mann vor der neuen Festung; ein Angriff wird zwar von den Belagerten zurückgeschlagen, der Chan blokirt jedoch die Festung so lange, bis (S. 15) im nächsten Frühjahre Hunger und Krankheiten einreißen, und der Kriegsrath beschließt, die Festung zu schleifen und heimzukehren. Dies geschah am 28. April.

Im III. Cap. wird (S. 16) gemeldet, daß Tscherkaßkij am 23. März in Moskau war und sich sofort nach Astrachan begeben hatte, wo er einen bucharischen Gesandten vorfand. Er berichtete darüber an Peter, und dieser befahl (d. d. Schwerin 13. März 1716) dem Senat, den Gesandten mit Auszeichnung aufzunehmen und bis zu Tscherkaßkij's Rückkehr aufzuhalten. Der Chan von Buchara ließ durch seinen Gesandten brieflich vermelden, daß er die Errichtung einer Stadt am Kaspisee im Interesse des Handels billige.

(S. 17.) Erst am 26. Juni 1717 langte die bucharische Gesandtschaft in St. Petersburg an.

(S. 19.) Um die Mitte des September brach Tscherkaßkij mit der Er-

pedition-Colonne von Astrachan auf, kam aber in Folge widriger Winde erst am 9. Octbr. in der Bucht von Tjuk-Karagan an, wo er die russische Flotille unter Nephes traf.

(S. 21—22). Tscherkaßkij hatte den Bau eines Forts am kraßnowodskischen Busen begonnen und war nach Astrachan zurückgekehrt, um eine neue Expedition vorzubereiten. Da sandte der Turkmanen-Chan Ajuk Boten mit der Meldung: „die Chiwaner ehren die russischen Gesandten nicht und rüsten sich gegen die Expeditionstruppen und die im Baue begriffene Festung". Gleiches schrieben auch Tscherkaßkij's Abgesandte Woronin und Sswjatoi an denselben nach Astrachan. Sie hatten im Gefängnisse den abwesenden Chan erwarten müssen, und als derselbe endlich ankam, nahm er ihnen, ohne Antwort zu geben und sie zu entlassen, Briefe und Geschenke ab.

(S. 23). Von Astrachan aus führte Tscherkaßkij eine neue Expeditionstruppe und verstärkte die Besatzungen von Kraßnyja Wody und Tjuk-Karagan, wo die Brunnen in 2—3 Tagen schon verdorben waren und dadurch Krankheiten und eine große Sterblichkeit entstand.

(S. 24.) Fürst Tscherkaßkij fordert vergeblich Hülfe von dem Turkmanen-Chan, welcher offenbar den Ausgang abwarten will, um einen Entschluß zu fassen. Gleichzeitig plünderten die Karakalpaken Kosaken-Tabunen bei Gurjew und führten 60 Kosaken gefangen fort. Tscherkaßkij jagte ihnen die Beute und Gefangenen ab und nahm seinerseits 14 Karakalpaken gefangen.

(S. 26.) Auf dem Zuge nach Chiwa begegnen ihm Gesandte des Chans mit Geschenken, denen er friedliche Zusicherungen macht. Man gelangt endlich nach Karagatsch, wo ein Fort errichtet werden sollte. Nephes nennt in seinem Bericht diesen Platz „einen Fluß (рѣка), aus dem Amu-Darja hervorgehend, 4 Tagereisen von Chiwa" [1]). Der Tatar Achmetjew erzählt nur: „Der Zug ging 7 Wochen lang durch's Gebirge, etwa 800 Werst; 2 Tage

[1]) Auch Karagatsch befindet sich nicht auf der Wegekarte Perowskij's. Sollte unter der aus dem Amu Darja hervorgehenden Rjeka etwa eines der beiden trocken gelegten Flußthäler jenes Stromes verstanden werden sollen, so dürfte uns nur die Bestimmung der vier Tagereisen Wunder nehmen, da selbst der nächste Punkt des nördlichen alten Bettes von Chiwa kaum 6 geogr. Meilen entfernt ist. Es wären in diesem Falle noch nicht 2 geogr. Meilen für die Tagereise berechnet, welche Angabe doch wohl zu gering erscheint. — Da die Bezeichnung: „aus dem Amu hervorgehend" auf die Nähe dieses Flusses selbst zu deuten scheint, so möchte man sich zu der Meinung veranlaßt sehen, daß ein nördlich von den trockenliegenden Flußbetten auslaufender Bach unter jener Rjeka zu verstehen sei. Nun wird auf der Perowskij'schen Karte auch wirklich ein solcher Bach oder vielmehr Seitenarm des heutigen Amu verzeichnet, weil er in den Hauptstrom wieder zurückläuft. Diese Theilung des Amu findet nach der Karte nördlich von den Orten Gurlen und Kitai statt, welche beide ostwärts von dem oben angeführten Klitsch-Bai liegen; die Verbindung des Seitenarmes mit dem Hauptstrom erfolgt bei dem Städtchen Porsü, unterhalb dessen ein bogenförmiger Wall, „der Chans-Damm", auf der Karte vermerkt ist. An diesem im Text vielleicht verstandenen Nebenfluß des Amu liegt die heutige große Handelsstadt Mangit, und nordöstlich von ihr dicht am linken Ufer des Amu das Städtchen Kiptschak.

später, am 15. August, kam er an die Seen des Darja, und ließ die chiwanischen Ortschaften auf seinem weiteren Marsche rechts liegen" [1]).

(S. 27.) Der ebengenannte See ist der Laudan oder Aibugir, der indeß mit dem Amu-Darja nichts gemein hat; er ist vom Aral durch einen flachen Zwischenraum getrennt und fließt mit dem Aral bei der geringsten Hebung des Wassers (im Frühjahr oder bei Windstößen) zusammen. Er ist 125 Werst lang und galt bis in die letzten Zeiten für eine Verlängerung des Aral [2]). Wenn Achmetjew — meint Popow — wie es wahrscheinlich ist,

---

[1]) Diese kurze Angabe stimmt dem Wortlaut nach seltsamer Weise genau mit den Resultaten überein, welche die Erfahrungen anderer Expeditions-Chefs ergaben, und es könnte auf den ersten Blick scheinen, als wenn die in Rede stehende Expedition hiernach einen ähnlichen Weg genommen hätte, wie die hundert Jahre spätere des Baron Meyendorff, welcher auch das „Gebirge", d. h. das Ust-Jurt-Plateau quer durchschnitt, indem er in der Nähe des ehemaligen Ortes Jaman Dongus-Tau bei den See'n Küsük Kum dasselbe betrat, auf seiner langen Wanderung über das Plateau keinen einzigen bemerkenswerthen Ort, nur die kleinen See'n Kosch Ata und Tschuruk entdeckte und südostwärts von Abshibai in der Nähe des See's Atschi-Basch in der Gegend, die von den Eingeborenen Karagumbet genannt wird, das Hochplateau verließ. Auch er stieß, etwa 2 Tagereisen hiervon, auf die Mündungssee'n des Amu, z. B. den Kolta, den Sarü-Basad, den Ursugun, Kaskaïl und Kasak-Suat, und auch er hatte, indem er von der Handelsstadt Kungrad am linken Stromufer des Amu aus sich unmittelbar im Thale des Amu hielt, einen großen Theil der zu Chiwa gehörigen Orte zur Rechten, z. B. Klitsch-Bai, Taschhaus, Schawat, Kasawat u. s. w

Man muß sich indeß vergegenwärtigen, daß der Fürst Tscherkaßkij von der heutigen Festung Kraßnowodsk an der Balkan-Bai des Kaspisee's aus seinen Zug gegen Chiwa unternahm. Er scheint, da vom Gebirge (und zwar von einem 800 Werst langen Zuge desselben) gesprochen wird, seltsamer Weise, statt unmittelbar dem alten Flußbett des Amu zu folgen, die Expedition anfangs nordwärts dirigirt zu haben, wobei er dann natürlich, nachdem er die heute den Namen Jomuden tragende Bergreihe passirt war, auch seinerseits auf das Ustjurt-Plateau stieß, welches er wahrscheinlich bis in die Gegenden von Dshantakli, Aibugir oder sogar Karagumbet hin durchschnitten haben mag, so daß er die Orte gesehen haben muß, an denen der Begräbnißplatz Jbrahim-Ata, die Trümmer von Ajat-Ata und die Ruinen von Aibugür und von Kasilgumbet sich befinden, die ihm nur der Erwähnung nicht werth gewesen sein mögen, da zu seiner Expedition kein wissenschaftlicher, sondern nur ein militairischer Zweck vorlag. Bei seinem Herabsteigen vom Plateau mußte er dann nach kurzem Marsch ebenfalls auf die Seen des Amu stoßen und hatte die Ortschaften, die zu Chiwa gehören, also in gleicher Weise zur Rechten.

[2]) Dieser See steht auch auf der Perowskij'schen Wegekarte verzeichnet. Er heißt nach derselben Aibugir-Kul und ist einer der südlichsten Mündungs-Arme des Amu, der unmittelbar unterhalb (d. h. südlich) des von Meyendorff berührten See's Kasak-Suat befindlich ist. Nach dem Maßstab der Perowskij'schen Karte hat er kaum die Länge von 4 geogr. Meilen, also 28 Werst; die 125 Werst, welche im Texte genannt werden, beruhen demnach auf einer sehr erheblichen Uebertreibung, die wir indeß keineswegs dem Autor, der nur Ueberliefertes berichtet, zur Last legen wollen. Möglich wäre es auch in der That, daß zu damaliger Zeit noch die ganze Kette von Seen — nämlich der Aibugür-Kul, der Kasak-Suat, der Kaskaïl, der Sarü-Basad, der Kolta und der Gaila — in directem Zusammenhang gestanden haben, welcher auch heutiges Tages noch durch kleine Bäche, Rinnsel und Thalsenkungen bemerkbar ist, so daß sich jene Angabe von 125 Wersten, die dann kaum ausreichen würden, auf den ganzen Längenlauf jener Seenkette beziehen mag. Bei der

diesen See als Verlängerung des Aral betrachtet, so muß Tscherkaßkij's Expedition bei einem anderen See Halt gemacht haben, und es würden dann auch seine Angaben mit denen des Nephes sich vereinigen lassen.

(S. 28.) Bei diesem See kaum angelangt, wurde man von der chiwanischen Reiterei angefallen; der Kampf währte vom Morgen bis zum Abend. Am folgenden Tage wiederholte sich der Angriff, wobei die Chiwaner zerstreut wurden. Der Chan Schirgasy versuchte nun Unterhandlungen, die aber verrätherisch waren.

(S. 29.) Fürst Tscherkaßkij lehnte dieselben Anfangs ab, ging aber auf das Drängen des Fürsten Ssamanow endlich darauf ein. Ein neuer Ueberfall der Chiwaner fand inzwischen statt; der Chan entschuldigte sich und versprach, die Angreifenden (Turkmanen und Araber) zu strafen. Versprechungen fanden statt, zuerst im Lager der Russen, danach im Lager des Chan's, wohin Tscherkaßkij selbst sich begab.

(S. 30.) Endlich ziehen Alle mit einander gegen Chiwa. Auf dem Wege fanden neue Unterhandlungen mit dem Chan statt, besonders am Flusse Porßungun (къ рѣкѣ Порсунгунъ), wo derselbe von Tscherkaßkij verlangte, daß er sein Heer theile und in verschiedene Ortschaften bei Chiwa unterbringen lasse, weil seine Stadt nicht Quartiere genug hätte. Thörichter Weise ging Tscherkaßkij darauf ein, und gab den widerstrebenden Offizieren Frankenberg und Paltschikow dahin zielende Befehle. Die Colonne wurde in 5 Theile getheilt, deren ersten, aus 600 Mann bestehenden, nach Chadshi Nephes Bericht der Usbek Asarys anführte; die zweite Colonne von 600 Mann führte der Usbek Aral, die dritte von 400 Mann der Usbek Urgentschi, die vierte von 400 Mann der Usbek Chiwa, endlich die fünfte Colonne, welche ebenfalls 400 Mann zählte, der chiwanische Turkmane Juschut.

(S. 31.) Kaum hatten diese fünf Abtheilungen sich entfernt, als die treulosen Chiwaner sich auf das Gefolge des Fürsten Tscherkaßkij stürzten und dasselbe theils tödteten, theils in Gefangenschaft nahmen. Die Fürsten Tscherkaßkij und Ssamanow wurden vor den Augen des Chan's niedergehauen [1]). Tscherkaßkij's Haupt wurde zum Chan von Bochara geschickt, welcher es ablehnend zurückschickte, ohne die Gesandten zu empfangen. Die getheilten Schaa-

---

überaus großen Dürftigkeit der obigen Angaben können wir uns hier natürlich nur auf Hypothesen beschränken, die wir indeß nach dem uns von anderer Seite vorliegenden Material aufzustellen uns verpflichtet halten.

[1]) In einer Note bemerkt Popow hierzu, daß nach der Meinung des Obersten Danilewskij diese Gräuelscene in der Stadt Porßu (Порсу) gespielt hätte, welches glaubhaft sei, da der Fluß Porßungun wahrscheinlich einen Kanal des Amu Darja bezeichne. (Vergl. hiermit die Записки Русск. Геогр. Общ. d. i. „Denkwürdigkeiten der Kais. russ. geogr. Gesellschaft“ V, 110.)

Auch haben wir oben bereits des Städtchens Porsü an einem Nebenarme des Amu-Darja mit dem davor liegenden Chans-Damm Erwähnung gethan, welche Namen wir der Perowskij'schen Wegekarte zu entnehmen Gelegenheit hatten.

ren der Russen hatten gleiches Schicksal: sie wurden überfallen, niedergemetzelt, in Sclaverei geführt. Nur wenige entkamen, wodurch die Kunde von dem unglücklichen Ausgange der Expedition nach Rußland gelangte. Zu den letzten gehörten Nephes, Achmetjew und Koshin, die sich 1717 nach Rußland retteten.

**J. Altmann.**

(Fortsetzung folgt.)

---

Reise-Tagebuch des Missionars Joh. Aug. Miertsching, welcher als Dolmetscher die Nordpol-Expedition zur Aufsuchung Sir John Franklins auf dem Schiff Investigator begleitete. In den Jahren 1850 bis 1854. Mit einer Karte. Gnadau, Verlag der Unitäts-Buchhandlung (Leipzig, bei Kummer) 1855. 8. XI u. 196 S.

Es ist ein sehr wesentlicher Vorzug der geographischen Wissenschaft, daß sie — wiewohl ihr der Anspruch auf Selbständigkeit nicht mehr streitig gemacht werden kann — durch ihren organischen Zusammenhang mit den verschiedensten Zweigen des menschlichen Wissens und Forschens von allen Seiten her Licht und Leben empfängt, während sie in gleichem Maße nach allen Seiten hin ihre erhellenden und belebenden Strahlen ergießt. Dieser Eigenschaft verdankt sie es, daß sich die Gelehrten der verschiedensten Fächer — Historiker, Naturforscher, Astronomen und Mathematiker, Publicisten und Nationalökonomen, Theologen, Philosophen im engern Sinne des Worts — nicht blos den zu ihrer Förderung bestehenden Vereinen und Gesellschaften, sondern auch selbst einer thätigen Mitwirkung auf ihrem Gebiete mit Vorliebe zuwenden. Sie alle schöpfen für den Kreis ihrer besonderen Studien aus dem Inhalt und den Fortschritten der Erdkunde tausendfache Anregung und Belehrung. Ihre Anschauungen gewinnen eine eigenthümliche Frische, den Reiz einer glücklichen Lebendigkeit. Indem die geographische Wissenschaft recht eigentlich die freie Natur und Schöpfung in ihrer Einfachheit und in ihrer gesammten Fülle zur Grundlage hat, wird ihr Studium unaufhörlich durch den Reiz der lichtvollen Klarheit und einer lebensvollen Unmittelbarkeit begünstigt und gehoben.

Dies hängt mit einem zweiten Vorzuge der Geographie zusammen, der für ihre Bedeutung von der größten Wichtigkeit ist. Die Geographie ist in ganz ähnlicher Weise, wie die Geschichte, ein Gemeingut der allgemeinen Bildung. Die neu errungenen Ergebnisse in der Aufhellung der Verhältnisse und Eigenthümlichkeiten unseres Erdkreises werden von den größeren Kreisen aller Gebildeten mit Theilnahme und Interesse verfolgt; wir sehen, wie reißend schnell die Volksbücher mit dilettantischer Vorliebe für das Pikante und anscheinend Wunderbare sich ihrer bemächtigen, wie nicht blos neue Forschungsresultate, sondern auch unerwiesene Vermuthungen oft rascher, als wünschens-

werth wäre, in den Unterricht der Volksschule eindringen. Man denke nur, mit welcher Lebhaftigkeit die neuen Erkundungen in Afrika, in Australien, in den arktischen Regionen, ja selbst einzelne Ergebnisse der Beobachtungen über Erdmagnetismus, über die Meteorologie, über die Verbreitung der Wärme und Kälte auf den verschiedenen Theilen der Erdoberfläche aufgenommen und allen Klassen der Gesellschaft bekannt werden.

Allein in ähnlicher Weise, wie die errungenen Fortschritte der Geographie ein allgemein zugängliches und offenes Gebiet sind, ist auch der Kreis derjenigen, welche zum Erringen dieser Fortschritte beizutragen berechtigt sind, keineswegs in enge Grenzen gebannt. Es versteht sich von selbst, daß nur Gelehrte von geeigneter Kenntniß und von gereifter Erfahrung und Uebung berufen sind, über die meteorologischen, physikalischen und astronomischen Erscheinungen in fernen Gegenden ein allseitig wissenschaftliches Urtheil zu bilden, die Breiten und zumal die Längen, das Niveau zu ermessen, die geognostische Eigenthümlichkeit zu bestimmen, Nationalität und Sprache unbekannter Volksstämme zu charakterisiren und zu unterscheiden. Und wir wissen Alle, wie oft und wie lange auf diesem Gebiete gefehlt ist.

Allein alle diese höheren wissenschaftlichen Beobachtungen werden nicht selten durch die breite Grundlage einer populären Auffassung, wie sie sich dem schlichten, klaren und natürlichen Verstande giebt, unterstützt und gefördert. Und daneben giebt es unbeschreiblich viele Wahrnehmungen, zu welchen jeder Mensch mit gesundem und unbefangenem Sinn befähigt ist. Dahin gehören die Eindrücke der Oberflächenbildung in einzelnen Landschaften, die Ereignisse, von welchen das Durchschreiten unbekannter Gebiete begleitet war, Anschauungen über die Eigenthümlichkeit der organischen und anorganischen Schöpfung, und über tausend anderweite Erscheinungen, welche auf Auge und Ohr, auf die Empfindung und Stimmung einwirken. Es kommt hierbei oft viel mehr auf die Empfänglichkeit des Beobachters, auf die Treue und Genauigkeit seiner Berichte, als auf seinen Bildungsstand an. Wo andere Quellen fehlen oder nur spärlich fließen, da können die Wanderschaftsberichte eines Handwerksgesellen, die Mittheilungen eines Auswanderers oder die Tagebücher der Matrosen oft sehr erhebliche Aufschlüsse darbieten. — Vor Allem aber sind die Berichte der Missionäre, die tief in der Wildniß unbekannter Erdstriche ihr Arbeitsfeld eröffnet haben, als eine in vielen Fällen nur mit großer Vorsicht zu benutzende, gleichwohl aber höchst schätzbare Quelle für die Vervollständigung unserer Kenntniß des Erdkreises anerkannt.

---

Diese Bemerkungen drängen sich uns auf, indem wir es unternehmen, über den Inhalt des vorliegenden Reise-Tagebuchs des Missionars Miertsching [1]) zu berichten. Deutsche Leser werden an dem anspruchlosen Buche große

[1]) Ueber den Missionar Miertsching s. die früheren Mittheilungen Zeitschrift I, S. 476. G.

Freude haben. Miertsching ist, so viel wir wissen, der einzige Deutsche, der auf die Forschungen nach Franklin mit ausgegangen ist; aber ihm war es beschieden, an der merkwürdigsten und ausgedehntesten aller dieser Unternehmungen theilzunehmen. Er wurde als Eskimodolmetscher im Anfange des Jahres 1850 für die Collinson-M'Clure'sche Expedition berufen und verblieb bei der unfreiwilligen Trennung beider Fahrzeuge im April 1850 auf dem „Investigator". Durch diese Fügung wurde er Augenzeuge jener Auskundschaftungsoperation an der Nordküste des amerikanischen Continents von der Behrings-Straße oder der Barrow-Spitze bis zum Cap Bathurst und jener Entdeckungsfahrten in der Walesstraße um die Barings-Insel oder, wie sie nunmehr benannt worden, das Banksland herum bis zur Gnadenbucht (Mercy Bay), in welcher er zwei arktische Winter und den dazwischen liegenden Sommer verlebte. Am 15. April 1853 trat er von hier mit einer Abtheilung der Mannschaft die höchst beschwerliche Schlittenfahrt nach dem Schiffe Resolute an der Dealy-Insel bei der Melville-Bai an. Den Lesern dieser Zeitschrift ist bekannt, daß die Schiffe „Resolute" und „Intrepid", auf welchen die Mannschaft des verlassenen „Investigator" untergebracht wurde, im Winter 1853 auf 1854 mitten im Eismeere (an der Grenze zwischen dem Melville-Sund und der Barrow-Straße, 8 bis 9 deutsche Meilen von der Südwestspitze der Halbinsel Bathurst) einfroren, und dort im Frühjahr 1854 in gleicher Weise, wie im vorhergehenden Jahre der „Investigator", aufgegeben worden sind. Miertsching gehörte zu dem ersten Zuge derjenigen, die von dort die mühevolle Wanderung oder Fahrt nach der Beechey-Insel unternahmen, wo ihm bei dem dritten Wechsel seiner Unterkunft eine Stätte auf dem arktischen Schiffe „Nordstern" angewiesen wurde, bis er mit dem Geschwader des Capt. Inglefield am 27. August die Rückreise nach England antrat. Er war über 4 Jahre (Anfang August 1850 bis Mitte September 1854) in den Polargegenden gewesen; man wird sich seine froh erregte Stimmung, als er im Anfange des Monats October den englischen Boden wieder betrat und zum ersten Male seit so langer Zeit wieder Culturgegenden und besonders Baumwuchs erblickte, nicht lebhaft genug denken können.

Der Eindruck, den das vorliegende Buch macht, ist durchaus erfreulich und wohlthuend. Miertsching zeigt sich durchweg als ein Mann von Umsicht und Bildung; er ist von dem edelsten Sinn und von wissenschaftlichem Streben erfüllt. Er hat nicht blos seine Tüchtigkeit als Eskimodolmetscher auf's Beste gerechtfertigt, sondern auch anderweit sich um die Mannschaft seiner Gefährten in leiblicher und geistiger Hinsicht vielfach verdient gemacht. Wir sehen ihn bald bei der Jagd nach frischem Wildpret mit Erfolg wirken, bald bei der Anfertigung von Kleidung, bald bei dem Ausbessern des Schuhzeuges, einmal, als die Umstände es erheischten, auch mit Klempnerarbeiten beschäftigt, die für eine im Auszuge begriffene Abtheilung bestimmt waren. Indem er zur Ausübung seines Berufs als Heidenmissionair keine Gelegenheit hatte,

wendet er sich mit Erfolg dem Wirken unter der Mannschaft im Sinne der inneren Mission zu, und auf diesem Gebiete werden seine Bemühungen bleibende Früchte tragen.

Es ist sehr zu bedauern, daß das ursprüngliche Tagebuch, welches unter dem unmittelbaren Eindrucke des Erlebten niedergeschrieben wurde, so gut wie verloren ist. Capt. M'Clure hatte nämlich, den ihm von der britischen Admiralität ertheilten Befehlen gemäß, in jenen Tagen, als der Beschluß zur Abreise vom Investigator gefaßt war, sich von sämmtlichen Personen des Schiffes ihre Tagebücher, Karten und Zeichnungen aushändigen lassen. Diese Anordnungen traf er zu einer Zeit, in welcher er noch von der Hoffnung erfüllt war, den Investigator nach England zurückzubringen. Allein auch er kam zuletzt in die Nothwendigkeit, das Schiff zu verlassen, und fand es dabei unmöglich, jene Aufzeichnungen, da dieselben zum Theil ziemlich voluminös sein mochten, für die früher abgereiseten Mitglieder der Expedition mit sich zu nehmen. So geschah es, daß Miertsching außer seinem Tagebuche auch seine Sammlungen von Pflanzen, Mineralien und Eskimowaffen (wie beträchtlich die erste war, läßt sich daraus schließen, daß Miertsching am 9. Juli 1852 bereits 3785 Exemplare von Pflanzen, Gräsern und Moosen zählte) auf dem Schiffe „Investigator" zurücklassen mußte, welches nunmehr mit seinem ganzen Inhalt den arktischen Elementen zur Zerstörung preisgegeben wurde. Miertsching hatte ungefähr drei Jahre in den arktischen Regionen verlebt, als ihn diese schmerzliche Botschaft traf. Um so lebhafter haben wir es anzuerkennen, daß er auf der Stelle den Entschluß faßte, diesen Verlust nach besten Kräften zu ersetzen. Wie er hierbei verfuhr, lesen wir in seiner Erzählung S. 149: „Mein werther Capitain (M'Clure) bot mir sein eigenes Tagebuch an, daß ich mit diesem und mit Hülfe meines Gedächtnisses und meiner Notizen, die ich bei mir getragen, ein neues schreiben sollte. Die auf diesem Schiffe — (auf dem „Resolute", wo ihm damals, Ende Juli 1853, seine Wohnstätte angewiesen war) — sehr sparsam vorhandenen Schreibmaterialien wollte er mir zu verschaffen suchen. Ich nahm dieses freundliche Anerbieten an. Capt. Kellett versprach, mir 12 Bogen Papier, Dr. Domville 2 Stahlfedern, und Mr. de Bray etwas Tinte zu liefern." Gewiß ist es nicht ohne Bedeutung, daß Miertsching während dieser neuen Aufzeichnungen von dem zahlreichen Kreise seiner alten Gefährten umgeben war, die bis dahin Freude und Leid mit ihm getheilt hatten, in einem Zeitpunkte, wo die Erinnerungen und Erlebnisse noch frisch und stark seinem Gedächtnisse vorschwebten, und wo ihm durch den täglichen Verkehr mit seinen Gefährten die beste Gelegenheit zur etwaigen Vervollständigung und Vergewisserung einzelner Begegnisse sich darbot.

Aus den sehr mannigfaltigen Mittheilungen geographischen Inhalts, die natürlich nicht in der Form ausführender Darstellungen, sondern vielmehr in kurzen, scharf ausgeprägten, prägnanten Notizen erscheinen, heben wir folgende hervor.

Die Landschaften in der Umgebung des ersten Winterlagers — auf dem in der Mitte des Prinz-Wales-Canals eingefrorenen Schiffe — waren weithin unbewohnt. Das nächste Eskimo-„Dorf", welches mit ziemlicher Gewißheit als die nördlichste aller zur Zeit noch bestehenden menschlichen Ansiedlungen jener Gegend zu betrachten ist, lag etwa 100 engl. Meilen südwärts. Desto auffallender ist es, daß sowohl im nördlichen Theile des Prinz-Alberts-Landes, als auch fast in allen Theilen des Banks-Landes und der Baring-Insel Spuren früherer Bewohner und eines milderen Klima's in den vorhergehenden Jahrhunderten entdeckt wurden: zunächst auf den ganz aus (Granit?) Felsen bestehenden, an versteinerten Muscheln und Schaalthieren sehr reichen Prinzeß-Inseln (Royal Princess Islands), wo Miertsching mehrere verfallene Wohnungen, ein Grab, einige Fuchsfallen und Verwahrungsplätze sah. Diese Ueberreste schienen indessen schon sehr alt; die Steine waren mit Moos überwachsen (S. 58). An den Küsten von Prinz-Alberts-Land wurden so viele Trümmer alter Eskimo-Wohnungen gefunden, daß Miertsching darin einen Beweis einer früheren sehr starken Bevölkerung dieser Gegenden erkennt. Lieut. Wynniatt stieß bei seiner Schlittenfahrt nach Osten gegen das Cap Walker hin, welches er aus Mangel an Lebensmitteln nicht zu erreichen vermochte, öfters auf sehr alte Reste ehemaliger Wohnstätten, obgleich er nirgends Treibholz zu entdecken vermochte. Auf der den Prinzeß-Inseln gegenüber liegenden Küste des Banks- oder Barings-Landes wurden auf einer mit Moos bewachsenen Fläche 32 eingefallene steinerne Häuser und außerdem noch an vielen anderen Stellen verlassene Eskimo-Wohnungen entdeckt, während zugleich steinerne Lanzen, Pfeilspitzen, zerbrochene Messer von Stein bezeugten, daß hier früher Eskimos angesiedelt gewesen sein mußten (S. 86, 87). Unweit der nordwestlichen Spitze des Banks-Landes traf Miertsching bei dem Durchstreifen der Gegend eine alte Eskimo-Niederlassung, bestehend aus 5 zerfallenen, mit Moos bewachsenen Häusern (S. 96). Dieselbe Beobachtung wiederholte sich etwa 2 Wochen später bei einem von der Nordküste aus unternommenen Ausfluge in derselben Gegend, obgleich selbst im Anfange des Septembers Wild und Geflügel dort selten war. Miertsching sagt: „Es muß früher ein viel milderes Klima hier geherrscht haben, da man überall Knochen von Thieren und Ueberreste alter Wohnungen findet" (S. 100). — Auch bei den Wanderungen am westlichen Ende des Banks-Landes, die im Laufe des Sommers 1852 von der Gnadenbucht (Mercy Bay) aus unternommen wurden, bestätigte sich dieselbe Erfahrung: „An den Küsten des Polarmeeres, wo wir nur irgend Gelegenheit hatten, uns umzusehen, fanden wir meist Ueberreste von Häusern und Bergungsplätzen und im Kreis gelegte Steine, wie es die Eskimos zu thun pflegen, wenn dieselben ein Zelt aufstellen. ... Ich besuchte mit dem Capitain eine kleine Insel, wo wir zwei von Steinen errichtete Häuser vorfanden. Der innere Raum war 8 Fuß lang und 5 Fuß breit. Das Dach, aus Wallfischknochen bestehend, war ein-

gefallen. ... Auch auf dem Lande und in den Bergen fanden sich Spuren von früherer Bevölkerung, indem man häufig aus Steinen zusammengesetzte Kegel antraf, welche jedenfalls als Wegweiser für verirrte Reisende gedient haben." — Diese Bemerkungen dienen wesentlich zur Ergänzung der Nachrichten über alte Wohnstätten auf der nun ganz verlassenen Melville-Insel und auf den übrigen Inseln nordwärts der Barrow-Straße bis zum Northumberland-Sund hinauf, die jetzt alle unbewohnt sind.

Mit nicht geringerer Theilnahme folgen wir den Nachrichten, die Miertsching, als der vor allen Anderen befähigte Berichterstatter, über den einzigen von der Expedition besuchten und allem Anscheine nach isolirten Eskimostamm giebt. Als nämlich Lieut. Haßwell am 29. Mai 1851 um 11 Uhr Vormittags von seiner 41tägigen Schlittenreise heimkehrend erzählte, daß er etwa 100 engl. Meilen von dem einsamen Winterquartier jene Eskimo getroffen habe, wurde M'Clure sogleich auf's Lebhafteste von dem Gedanken durchdrungen, diese Menschen aufzusuchen und mit Hülfe seines Dolmetschers Miertsching eine Verständigung mit ihnen zu erzielen. Noch an demselben Tage um 6 Uhr Abends machte er sich mit 6 Mann und 12tägigen Vorräthen auf den Weg, und hatte am 2. Juni Mittags schon die Freude, von einem Berge herab die 5 Zelte zu erblicken. Ueber die sehr bemerkenswerthe Eigenthümlichkeit dieser kleinen Gruppe verweisen wir auf Miertschings Erzählung S. 80 ff.

Ueber die neu entdeckten Länder und Küsten können wir blos fragmentarische Nachrichten erwarten; es ist leicht erklärlich, daß wir über das, was auf dem Schiffe und unter der Mannschaft sich ereignete, ungleich anschaulicher und erschöpfender unterrichtet werden. Im Ganzen erscheinen die Gebiete von Prinz-Alberts- und Banks-Land als Hügellandschaften, deren höchste Gipfel sich nicht über 1800 bis 2000 Fuß über den Meeresspiegel erheben. Nur stellenweise kommen nähere Beobachtungen vor, z. B. bei Point Armstrong [1]) wurde Treibholz entdeckt und gesammelt. Der Boden bestand dort aus schwerer thonartiger Erde mit kleinen Steinen vermischt, die kleineren Hügel aus grobem Sand. Hin und wieder lagen auf dem Lande große, abgerundete, einzelne Steine. Von vier dort erkannten Flußbetten hatte nur ein einziges Wasser, ein Zeichen, daß im Lande nicht viel Schnee lag, oder daß kein Thauwetter eingetreten war (am 24. Juni!). Nahe am Strande befanden sich mehrere schneelose Flächen, die mit Moos und Gras bewachsen waren. Weiße und gelbe Blümchen standen in voller Blüthe (S. 91—92).

Ueber die Westküste der Banksland-Insel sind die Nachrichten etwas vollständiger. Die Nelsons-Kuppe ragt 780 Fuß empor. Von da und Cap Lambton bis Kellett's Hafen zeigt sich das Gestade steil und felsig; dann weiter nordwärts hin flach und sandig. Allein bei der Biegung nach Osten er-

[1]) An der Prinz-Wales-Straße auf der Seite des Alberts-Landes, unweit der Prinzeß-Inseln gelegen (auf der Karte von Kiepert nicht angegeben).

schien die Küste wiederum steil. Der Meeresgrund wurde mit einem Male beträchtlich tiefer, von 7 Faden plötzlich auf 60 Faden, ganz nahe am Ufer. Nur eine schmale Fahrstraße blieb an dem Rande des furchtbaren Polareises, welches, eine feste Masse bildend, die See bedeckte. Man denkt bei dieser Schilderung unwillkürlich an die enge Fahrstraße, welche das Mitteleis der Baffins-Bai am Rande der grönländischen Küste offen läßt. Der Unterschied bestand darin, daß die Eisberge fehlten, da weder grönländische Gletscher, noch eine der Melville-Bai ähnliche Küstenformation, welche derartige riesige Massen entsendet, vorhanden sind. Dagegen sind die Eisbildungen am Banksland offenbar fester und compacter; sehr nahe liegt die Vermuthung, daß in nicht weiter Entfernung nach Westen hin Landbildungen vorhanden sind, die dem dortigen Polareise einen festen Halt verleihen. Bei Cap Alfred blieb kaum ein enger Durchweg zwischen den herandrängenden Eismassen und dem Felsengestade. Hin und wieder mußten Pulversprengungen die Straße öffnen. „Endlich aber", bemerkt Miertsching, „kamen wir in ein förmliches Eislabyrinth, welches jedes Weiterdringen unmöglich machte. Hier scheint das Ende des Wassers und der Anfang des ewigen Eises zu sein. Hier erhebt sich das wahre Polareis, von dem man sich, ohne es gesehen zu haben, kaum einen Begriff machen kann. Die schwimmenden Eisfelder, mit tausenden von haushohen Blöcken dazwischen, erheben sich 12 Fuß hoch über die Wasserfläche. ... Da hört jedes weitere Vordringen auf." (S. 97.)

An dieser Stelle wurde das Schiff auf einige Tage zum Stillstand gebracht, und hier war es, wo die Mannschaft bei dem Durchstreifen der Küstengegend den im Bericht des Capt. Inglefield erwähnten sogenannten „versteinerten Wald" entdeckte, der in der ersten Kunde als eine unerklärbare Fabel erschien. Miertsching beschreibt denselben folgendergestalt (S. 98): „Später entdeckten wir zwei Berge, die aus aufgeschichteten Baumstämmen bestanden, Bäume von 2 Fuß im Durchmesser. Die obersten waren zum Theil ganz oder halb versteinert. Die tiefer liegenden, welche mit Sand oder Thon bedeckt waren, ähnelten der Braunkohle; sie brannten auch und gaben den dieser Kohle eigenthümlichen Geruch. Ein Baumstamm, 9 Fuß lang und 14 Zoll im Durchmesser, wurde für das britische Museum an das Schiff gebracht. Versteinerte Tannzapfen und Eicheln wurden gefunden." [1]) Das umliegende Land bestand aus Kies und brauner, wie ausgebrannter Erde; die Thäler waren sparsam mit Moos und Gras bedeckt; auf jedem Hügel lagen kleine Stücke versteinertes Holz. In den eine halbe Stunde vom Schiff entfernten Teichen wurde gefischt, aber nur vier kleine uns unbekannte Fische konnte man fangen. Aehnliche Versuche wurden später in den Teichen in der Nähe der Mercy-Bay wiederholt, wo man in 4 Tagen (August 1852) 173 kleine unbekannte Fische er-

[1]) M'Clure bemerkt, daß in dieser jetzt ganz baumlosen Gegend das Holz in den verschiedensten Zuständen von der völligen Versteinerung bis zur Nutzbarkeit angetroffen wurde.

langte (S. 121). Jede nähere Beschreibung fehlt. Die von Miertsching gesammelten Specimina sind, wie gesagt, als verloren anzusehen.

Unter den Phänomenen der arktischen Gegenden gedenkt Miertsching auch der Luftspiegelungen, die ihm früher während seines Aufenthalts in Labrador, obgleich in viel geringerem Maße, vorgekommen waren und bisweilen zu den seltsamsten Täuschungen führten. Großes Aufsehen erregte es, als am 7. August 1851 die Flagge an der Mastspitze Südwestwind zeigte, während die Flagge am Mastkorb eine gerade entgegengesetzte Luftströmung von Nordosten bezeichnete (S. 93). — Mit einer ihm ungewöhnlichen Ausführlichkeit gedenkt Miertsching einer Erscheinung, die auf ihn völlig den Eindruck eines biblischen Wunders machte. Es war am Tage vor der Ankunft in der Mercy-Bai (23. Sept. 1851), als das Schiff — wenige Tage nach den entsetzlichsten Gefahren, die jeden Augenblick Untergang und Verderben unvermeidlich erscheinen ließen, und deren über alles Erwarten plötzliche Abwendung noch eine feierlich ernste Stimmung unter der Mannschaft erhielt, — durch eine allen geschärften Beobachtungen zufolge mit schwerem Eis bedeckte Fläche verhältnißmäßig schnell (in einer Stunde 6 engl. Meilen) ungehemmt vorwärts kam. „Das ringsum die See bedeckende Eis theilte sich vor uns her. Endlich kam der Eispilot, seinen hohen Posten ohne Erlaubniß verlassend, zu uns auf's Verdeck herab, entschuldigte sich bei dem Wache habenden Offizier und sagte: er könne es dort oben nicht mehr aushalten, es wäre Alles Eis vor dem Schiffe her und kein Löffel voll Wasser zu sehen, dabei aber gehe das Schiff ungehindert immer weiter, was an dem zurückbleibenden Lande deutlich zu sehen sei. Er war nicht zu bewegen, seinen Posten wieder zu besteigen, einen so schauerlichen Eindruck machte diese unerklärliche Fahrt auf ihn." — Es ist wohl zu beachten, daß M'Clure's Bericht dieser Geschichte selbst nicht andeutend gedenkt. Ihm mag der Vorgang ganz anders erschienen sein, und obgleich Miertsching sonst die Unbefangenheit und Nüchternheit des Sinns bewahrt, drängt sich doch hier die Vermuthung auf, daß ein gewisser Hang zum Wunder und Geheimniß unter dem Vorherrschen einer ernsten Spannung der Gemüther die Klarheit der Beobachtung zu trüben vermocht hat.

Dagegen haben wir keinen Grund, die Schilderungen der Schreckensscenen des Kampfes in den Eismassen am 26. Sept. 1850, am 29. August 1851 und sonst, für übertrieben zu halten. Sie gehen in dieser Beziehung nicht über den offiziellen Bericht von M'Clure hinaus, obgleich sie den Vorzug einer individuellen Auffassung, einer sprechenden Veranschaulichung haben. Sie geben einzelne Züge, die auf's Glücklichste ergänzen und den Leser mit hinreißender Gewalt mitten in die Scene versetzen. Dahin gehört z. B. die Erzählung des Eindrucks, den nach dem langen Winter 1850—51 am 14. Juli die erste Bewegung im Eise machte: „Ein freudiges Gefühl ging durch die ganze Mannschaft. Das Losbrechen des Eises ging so schnell, daß die auf dem Eise bleichende Wäsche liegen bleiben mußte und verloren ging.

Sogar die Seehunde, die sich seit einiger Zeit auf dem Eise blicken ließen, schienen sich über den Eisaufbruch zu freuen, denn sie spielten nahe am Schiffe, jagten einander auf den Eisschollen und tauchten dann wieder in's Wasser. Das Ganze gewährte einen interessanten Anblick. So lange war Alles in gleichförmiger Ruhe gewesen und nun mit einem Male auf dem Schiffe Alles in Thätigkeit." — Selbst im tiefen Winter war ihnen der Anblick lebender Thiere in jener Eisregion nicht ganz versagt. Im November und December besuchten zwei Raben jeden Morgen das Schiff; im December blieb der eine aus, der andere aber schien ganz eingewohnt, da ihm jedes Mal sein Futter gereicht wurde (S. 66, 68). Von drei weißen Füchsen, die eingefangen waren, wurden zwei an die Kette gelegt, so daß sie wie ein paar Kettenhunde den Eingang des eingefrorenen Schiffes bewachten (S. 67). Der Schiffshund spielte mit einem Wolf, der in der Gegend haus'te (S. 74). — Dies waren nur wenige Unterbrechungen der Stille, welche die erstorbene Natur während der fortwährenden Nacht bedeckte. Besonders beschäftigten die bekannten Himmelserscheinungen, der Vollmond, welcher nicht unterging und den Horizont umkreiste, ringförmige Regenbogen um den Mond, Sternschnuppen und andere Meteore die Aufmerksamkeit, während das Schiffsleben im maschinenmäßigen Gange fortging (eine sehr detaillirte Schilderung desselben S. 71 f.) und der Kampf mit dem Ungemach des Winters, die Einrichtung und Verbesserung der Behausung alle Sorgfalt und Umsicht erheischte.

Diejenigen, welche den Hauptzweck dieser Expedition, die Rettung Franklin's und seiner Gefährten, im Auge behalten, werden die Schicksale der Mannschaften in der Mercybai nicht lesen können, ohne tief ergriffen zu werden. Schon im Winter 1851—52 ergab sich bei der Revision der Vorräthe eine dringende Nothwendigkeit, die Rationen einzuschränken. Die Pein des Hungers blieb nicht ohne schlimme Folgen. Muthlosigkeit, Schwäche, Siechthum nahmen überhand. Alle setzten ihre Hoffnung auf die Aussicht, im Sommer 1852 die Fahrt fortzusetzen. Aber der Sommer kam und schwand, ein Tag ging nach dem anderen, bis M'Clure am 9. September alle seine Gefährten auf dem Verdeck zusammenrief, um ihnen die nicht mehr zurückzuhaltende Erklärung zu geben, daß seiner Ueberzeugung und Beobachtung nach das Eis diesen Sommer nicht mehr aufbrechen werde. Zum Unglück war die Jahreszeit zu weit vorgerückt, als daß er hätte einen Theil der Männer sogleich entsenden können. Fortan griffen die Folgen des überhandnehmenden Mangels immer gräßlicher um sich. Zwei der Männer wurden vom Wahnsinn ergriffen; vom Scorbut war Niemand mehr frei. Die Jagd gab keinen nur irgend in Anschlag zu bringenden Ertrag. Die allgemeine Schwäche bannte fast Alle auf das Schiff. Der Muth war gebrochen, obgleich der Mannschaft fast alle Freiheit gewährt war. An Lehrstunden und erheiternde Beschäftigung dachte Keiner mehr; selbst die Offiziere suchten durch Nähen, Stricken und Häkeln die Zeit zu verkürzen. Als am Neujahrstage 1853 die

Mannschaft gewogen wurde, hatte Miertsching in Einem Jahre 35 Pfund an Gewicht verloren. Am 28. Februar ergab die monatliche Untersuchung, daß keiner mehr zu schwerer Arbeit fähig war. Auch auf M'Clure's Zügen lag der erschütterndste Schmerz. Schon im Sommer suchte er in seiner tiefen Sorge auf einsamen Wanderungen in den Bergen Erholung. „Er zeigt," sagt Miertsching, „mit großer Seelenstärke den besten Muth und die größte Hoffnung, aber in seinem Innern sieht es ganz anders aus." Er sah nur zu deutlich, wie schwer es sein würde, mit einer solchen Mannschaft das ferne Ziel der bevorstehenden Wanderungen zu erreichen. Die Schilderung eines solchen Schlittenzuges (S. 149 des vorliegenden Tagebuches) erhellt die Kundschaft des Dr. Rae mit ergreifenden Bildern über das unbeschreibliche Elend der letzten Tage der Mannschaften des Erebus und Terror. „Auf jedem der 4 Schlitten lagen 2 Kranke festgebunden, andere ganz Entkräftete wurden von ihren etwas stärkeren Kameraden geführt, wieder Andere hielten sich an die Schlitten, und diese wurden von einer Mannschaft gezogen, die zum Theil so schwach war, daß sie alle 5 Minuten kraftlos niederfielen und vom Capitain und ihren Gefährten aufgerichtet werden mußten. Es war ein Bild des unsäglichsten Elends. Wäre unser barmherziger Herr nicht selbst in's Mittel getreten und hätte uns zur rechten Zeit Hülfe gesendet, wie hätten wir jene projectirte Reise nach Fort Good Hope und Fort Leopold (Miertsching meint den Leopoldhafen an der Nordostküste von Nord-Somerset) aushalten können! W i r  w ä r e n  A l l e  e l e n d  u m g e k o m m e n!" Schon am 6. December 1851 hatte M'Clure erklärt, „daß er alles andere aufgebe und nur suchen wolle, auf dem kürzesten Wege nach England zu kommen. Die Aufsuchung der verlorenen Franklin'schen Expedition müsse bei dem gänzlichen Mangel an Lebensmitteln bei Seite gesetzt werden. Es sei außerdem außer Zweifel, daß Franklin, mit Lebensmitteln auf 3 Jahre versehen, unmöglich 6 Jahre in dem Eise das Leben habe fristen können" (S. 111). — —

---

Die vorstehenden Mittheilungen werden genügen, um darzuthun, wie das Tagebuch Miertschings auch in seiner jetzigen Gestalt nicht nur die anschaulichsten Bilder aus den arktischen Expeditionen darbietet, sondern auch die zahlreichen englischen Berichte oft glücklich ergänzt. Ungenaue Angaben sind uns nur selten entgegengetreten, darunter keine von Erheblichkeit. Auf jeden Fall verdient dieser auf eigene Erlebnisse begründete Originalbericht des deutschen Mannes als eine namhafte Erscheinung in der deutschen Literatur aufgenommen zu werden.

Dr. **C. Brandes.**

# Miscellen.

## Die neue geographische Gesellschaft zu Wien.

Als vor etwa $1\frac{1}{2}$ Jahren bei Gelegenheit der Mittheilung einer kurzen Geschichte der bestehenden geographischen Gesellschaften in dieser Zeitschrift (III, 337) das Bedauern ausgesprochen wurde, daß der große österreichische Kaiserstaat keinen solchen Verein besitze, ließ sich kaum erwarten, daß dieser Mangel sobald seine Erledigung finden würde. Freilich giebt es wenige Staaten in Europa, deren Verhältnisse eine ausgedehnte und nützliche Thätigkeit einer Gesellschaft erdkundlicher Forscher so begünstigen, als der österreichische. Hat dieser auch keine großen und reichen Besitzungen in fernen Theilen der Erde, keine ausgedehnten überseeischen Verbindungen gleich denen von England, Frankreich und den Niederlanden, ist derselbe auch nicht ein Land, wie das russische Reich, mit ungeheuren, fast noch völlig unerforschten Strecken, so besitzt er doch eine solche Fülle eigenthümlicher Gestaltungen seiner Oberfläche und stofflicher Mannigfaltigkeiten seines Bodens nebst einem solchen Reichthum an Gewässern der verschiedensten Art, an klimatischen Verschiedenheiten, an organischen und anorganischen Producten, besonders aber eine so große Mannigfaltigkeit der interessantesten ethnographischen Phänomene, daß eine Gesellschaft, die sich ausschließlich die Erforschung des großen Reichs nach allen Richtungen hin zum Ziele setzen wollte, in einer langen Reihe von Jahren niemals des Stoffs für ihre Arbeiten entbehren würde. Manche solcher Untersuchungen wurden allerdings schon seit geraumer Zeit auf Anordnung der Regierung durch das statistische Bureau im Handelsministerium, das militärisch-geographische, für die Aufnahme von Karten bestimmte Institut, die geologische Reichsanstalt und andere ähnliche Institute oder durch die in Böhmen, Mähren, Tyrol, Steiermark, Kärnten u. s. w. zusammengetretenen Privatvereine, ja selbst durch einzelne Individuen begonnen und mit großem Glück verfolgt, aber gerade die so erlangten reichen Resultate erwiesen auf das einleuchtendste, welche Fülle an erdkundlichen Thatsachen hier noch gewonnen werden könnte, wollten vereinte Kräfte aus allen Theilen des Reiches denselben ihr Augenmerk widmen. Damit sind die günstigen Aussichten, welche sich in Oesterreich der Thätigkeit einer geographischen Gesellschaft eröffnen, aber bei Weitem nicht erschöpft, indem der Kaiserstaat vermöge seiner Lage und Verhältnisse auch außerhalb seiner Grenzen mannigfache Vortheile für wissenschaftliche Forschungen gewährt, wie dergleichen andere europäische Länder nicht gerade besitzen. Namentlich ist es die europäische Türkei, das westliche Asien und östliche Nord-Afrika, welche zunächst dessen Angehörigen überaus

reiche und dankbare Untersuchungsfelder darbieten. Begünstigt durch die leichte Verbindung von Triest und der unteren Donau mit den Hauptseeplätzen des türkischen Reiches, sowie durch die unmittelbare Nachbarschaft großer Theile des eigenen Landes mit der europäischen Türkei, vermögen die österreichischen Forscher vor allen anderen europäischen in verhältnißmäßig kurzer Zeit und mit verhältnißmäßig geringen Kosten jene Gegenden zu erreichen, um hier nach Belieben die interessantesten Gegenstände für ihre wissenschaftliche Thätigkeit sich zu wählen. Schon jetzt sind denselben die Wege dazu in reichem Maße gebahnt, weil durch den in den letzten 30 Jahren außerordentlich gestiegenen Handel Oesterreichs mit dem Orient und dem östlichen Nord-Afrika fast in allen größeren dortigen Handelsplätzen zahlreiche Landsleute sich niedergelassen haben oder auch als Agenten ihres Gouvernements sich vorfinden, so daß sie nur selten zu befürchten haben, der Erfahrungen und Unterstützung Ortskundiger und des amtlichen Schutzes zu entbehren. Durch diese wachsenden neueren Verbindungen Oesterreichs mit dem Orient ist es denn auch gekommen, daß schon einige seiner wissenschaftlichen Forscher bis in die fernsten Gegenden Vorder-Asiens und tief bis in das nördliche Afrika geführt worden sind, und daß man im Orient gern die Kräfte solcher Männer für mannigfache Unternehmungen in Anspruch nimmt, sobald man der eigenen entbehrt, wie Russeggers Untersuchungen im Taurus, in Syrien, Nubien und in den oberen Nilländern, der von Angehörigen des österreichischen Staates geleitete Unterricht in der medicinischen Schule zu Constantinopel, der unter die Aufsicht österreichischer Beamten gestellte Kupfererzbergbau in Klein-Asien, der Unterricht und die Ausbildung des persischen Heeres durch österreichische Offiziere und endlich die Begründung einer persischen Bergwerksschule durch einen österreichischen Beamten erweisen.

Seit 25 und mehr Jahren besaßen drei große europäische Hauptstädte, Paris, Berlin und London, bereits geographische Vereine, die mit Glück als Brennpunkte einer regen wissenschaftlichen Thätigkeit in ihren resp. Ländern wirkten; ihnen folgte mit gleichem Erfolge eine vierte große europäische Hauptstadt, Petersburg. Selbst in kleineren deutschen Städten, wie Frankfurt und Darmstadt, traten Männer, die an erdkundlichen Forschungen Interesse nahmen, zu Vereinen zusammen; ja selbst in Städten des fernen Asiens, wie zu Bombay, und in dem noch ferneren Australien, zu Hobarttown, fehlte es an der Begründung solcher Vereine nicht, so daß man sich eigentlich zu verwundern hat, daß in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika erst vor etwa 4 Jahren ein derartiges Unternehmen in das Leben trat. Aber ungeachtet dieser Beispiele und der eigenen günstigen Verhältnisse war der Gedanke an die Nützlichkeit, ja Nothwendigkeit einer geographischen Gesellschaft in Oesterreich bis vor wenigen Jahren hier nie zur Anregung gelangt und wenn ein solcher Verein endlich jetzt zu Stande gekommen ist, so trägt das Verdienst davon ein Mann, der sich schon durch die Begründung der geologischen Reichsanstalt ein nie hoch genug

zu schätzendes Verdienst um sein Vaterland und die Wissenschaften erworben hat, und der nun neue reiche Lorbeeren an seine wohlerworbenen früheren zu reihen im Begriff ist, indem er durch seine Umsicht und die bewundernswertheste Ausdauer endlich die Begründung einer geographischen Gesellschaft erreicht hat. Es ist dies der K. K. Sectionsrath Haidinger. Den ersten Schritt zu dem Unternehmen that derselbe bereits am 10. Februar 1853 in einer Sitzung der geologischen Reichsanstalt durch Vermittelung des Professors der Geographie an der Wiener Universität, Herrn Simony, als dieser es übernommen hatte, die von dem hier Unterzeichneten im Namen der Berliner geographischen Gesellschaft an die Reichsanstalt übersandte Folge ihrer Schriften derselben vorzulegen und darüber zu berichten. Aber obwohl der Herr Berichterstatter am Schlusse seines Vortrages die Gründung einer geographischen Gesellschaft zu Wien als ein unabweisliches Bedürfniß bezeichnet hatte, dessen Befriedigung hoffentlich nicht ausbleiben werde, blieb die Aufforderung doch völlig erfolglos. Fast 2 Jahre darauf, am 8. November 1854, nahm Herr Haidinger gleichfalls in einer Sitzung der geologischen Reichsanstalt den Gegenstand wieder auf, aber auch diesmal mit nicht besserem Erfolge, bis es endlich seiner Beharrlichkeit gelang, das Ziel seiner Wünsche zu erreichen. Der Gegenstand kam jedoch erst am Schlusse des vorigen Jahres wieder in Anregung und zwar in Folge eines Besuches, den der berühmte Geognost und wissenschaftliche Entdecker der europäischen Türkei, Herr Boué, in Gesellschaft des Referenten am 4. November 1855 Herrn Haidinger abstattete, und wobei die Dringlichkeit der Begründung einer geographischen Gesellschaft zu Wien besprochen wurde. Indem Herr Haidinger, seiner eigenen Erklärung nach, es als eine außerordentlich günstige Vorbedeutung ansah, daß gerade einer der Hauptbegründer der blühenden geologischen Gesellschaft zu Paris an dem Zustandekommen einer österreichischen geographischen Gesellschaft den regsten Antheil nehme, forderte er im Einverständniß mit mehreren Freunden der Erdkunde durch eine öffentliche Bekanntmachung in der Wiener Zeitung vom 7. November 1855 alle die, welche sich in Wien für diese Wissenschaft interessirten, zu einer Besprechung in seiner Wohnung auf. Das Resultat übertraf die Wünsche weit, indem sich über 40 der hervorragendsten wissenschaftlichen Männer Wiens, theils erdkundliche, theils nach anderen Richtungen hin thätige Naturforscher oder auch solche Forscher, die von der geschichtlichen oder sprachlichen Seite an der Erdkunde Antheil nehmen, einfanden. Es sollen nächst dem Vorsitzenden hier nur die Herren Chmel, Bergmann, Freih. v. Hammer-Purgstall, Freih. v. Hauer, Freih. v. Andrian, Schrötter, Ritter v. Heufler, Freih. v. Reden, K. Scherzer, Simony, Becker, Schmidl, Hörnes, Fötterle, v. Hingenau, Streffleur, Graf Marschall, Raffelsberger, Patera genannt werden, welche durch ihr persönliches Erscheinen dem neuen Verein ihre Zustimmung gaben. Berücksichtigt man dabei, daß mehrere wissenschaftliche Notabilitäten Wiens durch zufällige Umstände bei der Zusammenkunft zu erscheinen verhin-

dert waren, auf deren Theilnahme die neue Gesellschaft aber sicher rechnen kann, wie die Herren v. Hauslab, v. Czörnig, Scheda, Kotschy, Boué, Partsch, Steinhauser, Fenzl und Frauenfeld, und daß auch andere, selbst nicht in Wien wohnende wissenschaftliche Männer, wie die Professoren Korzistka zu Prag und Lanza von Spalato ihre thätige Theilnahme bereits zugesichert haben, so muß das Resultat sogar höchst glänzend genannt werden. So entschieden sprach sich in der Versammlung das Interesse für das Zustandekommen des Vereins aus, daß gleich für den 5. des nächsten Monats eine neue Sitzung zu wissenschaftlichen Mittheilungen und zur Entwerfung der Statuten beschlossen wurde, welcher in den nächsten Monaten andere regelmäßig folgen werden. Nach einem so erfreulichen Erfolge muß das Zustandekommen der Gesellschaft als ganz gesichert gelten, und es ist mit vollem Grunde zu erwarten, daß der Verein gleich seinen älteren Schwestern nicht allein zur Förderung der wissenschaftlichen Erdkunde, sondern auch zur Verbreitung erdkundlicher Kenntnisse in einem größeren Kreise das Wesentlichste beitragen wird. Ueber die Thätigkeit der Gesellschaft soll vorläufig die amtliche Wiener Zeitung kurze Berichte liefern, aber auch unsere Zeitschrift wird nicht ermangeln, von dem Inhalte derselben fortlaufend Kunde zu geben.

**Gumprecht.**

---

## Die Schifffahrt auf dem Ganges und den bengalischen Flüssen in den letzten Jahren.

Die indische Regierung hat zu Rurki einen Bericht über die in den Jahren 1852 bis August 1854 gemachten Verbesserungen der Gangesschifffahrt zwischen Revelgunge [1]) und Allahabad drucken lassen, woraus das Madras Athenaeum Mittheilungen macht. An unzähligen Stellen, wo diese Schifffahrt durch Bäume, versunkene Böte, an einer Stelle durch einen versunkenen Tempel gefährlich gehemmt war, wurde der Canal unter Leitung des Lieut. Hamilton, der mittelst der galvanischen Batterie Bäume, Sand u. s. w. über 100 Fuß hoch in die Luft sprengte, völlig gereinigt. Mitunter genügte eine aus bloßen Stangen, Matten und Bambus gemachte Maschine, die nur 11 Rupien kostete, den Canal um 4½ Zoll zu vertiefen, eine andere aus 160 Saulpfosten, 810 Bambuspfählen, 60 langen Bambus- und anderen Massen verfertigte Maschine, die auch nur 92 Rupien kostete, war geeignet, den Canal eine

[1]) Revelgunge liegt nordöstlich von Benares in einer Entfernung von 165 engl. Meilen auf dem Flusse und 118 engl. Meilen zu Lande, in 25° 44′ nördl. Br. und 84° 50′ östl. L. von Greenw., während Allahabad in 25° 26′ nördl. Br., 81° 55′ östl. L., 75 engl. Meilen nordwestlich von Benares sich befindet. P.

gute Strecke weit tiefer zu legen. Wir erhalten bei der Gelegenheit neue wichtige Angaben über die Tiefe, Strömung u. s. w. des Ganges in verschiedenen Jahreszeiten. Zwischen Mirzapur (25° 6′ Br., 82° 38′ L.) [1]) und Dinapur (25° 37′ Br., 83° 7′ L.) dauert der höchste Stand des Stromes von Ende Juni bis Ende November, ähnlich wie zwischen Allahabad und der ersten Stadt. Die Strömung ist dann nach Rennell 4½ bis 5½ und nach Lloyd 4¼ engl. Meilen in der Stunde, nur an wenigen Stellen, wie zu Tschunar (25° 5′ Br., 83° L.) zeigt sie sich viel stärker, nämlich zu 8 engl. Meilen in der Stunde. Hier stieg der Fluß gegen sein Sommer-Niveau zu Allahabad und Mirzapur in den Jahren 1827 und 1847 auf 48 Fuß, 1852 auf 43 Fuß Höhe. In der für die Schifffahrt günstigsten Jahreszeit, d. h. von November bis Februar (die günstigsten Winde sind sonst Ende Mai und Juni, dann im September), braucht ein beladenes Schiff des Landes von Dinapur nach Allahabad einen Monat, von Allahabad nach Agra (27° 10′ Br., 78° 5′ L., 650 F. hoch) 2 Monate, von Allahabad nach Futtyghur (27° 22′ Br., 79° 41′ L.) 3 Wochen und 4 Tage. Zur Herabfahrt in der günstigsten Jahreszeit, wenn der Fluß angeschwollen ist, bedarf man von Agra nach Allahabad 3 Wochen 6 Tage, von Futtyghur nach Allahabad 1 Woche 3 Tage, von Allahabad nach Dinapur 2 Monate. Vermöchte man das Wasser auf 3½ und 4½ Fuß über den Sandbänken in der trockenen Jahreszeit zu erhalten, so würden leichte Dampfer nicht aufgehalten werden, sondern mit Ersparung von 660 bis 880 Maund [2]) Kohlen ihre Reise in 4 bis 6 Tagen weniger, als jetzt, vollbringen können. Die Bengalböte, die jetzt ihre Reisladungen zu Revelgunge und dann zu Bulliah abliefern, würden, wäre der Canal 3½ Fuß tief, größeren Gewinn haben, sobald sie dieselben bei Mirzapur oder Allahabad verkauften. Bei 4½ Fuß Tiefe könnten alle jetzt fahrenden Dampfer mit einer Ersparniß von ¼ an Feuerung und der Ausgabe für Landesböte zum Transport von Bulliah und Sirsa nach Allahabad sicher diesen letzten Ort erreichen. Die Bengalböte, die jetzt schon von Dinapur zurückkehren, würden dann auch bis Allahabad fahren können. Bloß um 1 Fuß vertieft, bei 2 Fuß Wasser über den Untiefen, müßte sich die Fahrt auf Böte von 250 Maund beschränken, bei 1½ Fuß auf Dingies und Fährböte; keiner der jetzigen Dampfer vermöchte aber, den Fluß zu passiren. Nach dem Regen, ehe der Fluß sich in den neugebildeten Sandbänken gebettet hat, fließt derselbe zwischen Allahabad und Dinapur in Pfuhlen von wenigen hundert Yards bis 4, an zwei bis drei Stellen 5 bis 6 engl. Meilen Länge mit einem Falle von 1 bis 1¼ Zoll auf die engl. Meile, getrennt durch Ströme

[1]) Die genaueren Angaben über die astronomische Lage der hier genannten Orte und die Entfernungen der letzten sind aus Thorntons Gazetteer of India (Zeitschrift IV, 99) genommen. P.

[2]) Der Bazar-Maund in Indien wiegt 74⅔ engl. Pfund, der englische Factorei-Maund etwa 82 Pfund. G.

mit Abhängen von 4 bis 5 Zoll auf die engl. Meile auf kurzen Distanzen, der längsten im J. 1850 von 1400 Yards. Diese folgen sich oft in kurzen Zwischenräumen mit Sandinseln abwechselnd, wodurch die Schifffahrt auf viele Meilen schwierig gemacht wird. Rückt die Jahreszeit vor, so werden sie weggeschwemmt, das Wasser erhält die Höhe, wie in den Pfuhlen, und der Fall wird mehr gleichförmig. In der trockenen Jahreszeit war die mittlere Schnelligkeit zu Kot bei Bulliah an der Oberfläche im Mai 1850 bei niedrigstem Wasserstande 2,8 die Sekunde, an wenigen kurzen Strecken 3 oder 4 Zehntel größer, in den Pfuhlen dann 1 — 2 Fuß die Sekunde. Die Breite des Wassers bei niedrigstem Wasserstande in der trockenen Jahreszeit beträgt selten unter 300 bis 500 Yards, bei dem Auftreten von Inseln erhöht sie sich auf 800 bis 1000 Yards. Zu Kot betrug die geringste Wassermenge, die sich ergoß, während des Mai's 1850 13,814 Cubikfuß in der Sekunde oder nach Abzug der Zuströme, wie des Karramnaß und des Gumti, die zu resp. 100 und 300 Cubikfuß gerechnet werden, — die übrigen sind trocken, — 13,400 Cubikfuß.

Nach dem Chronicle hatte Oberst Forbes den Plan zu einem zwischen Radjmahal und Calcutta zu grabenden Canale, der zur Belebung des Handels zwischen beiden Städten sehr wichtig wäre, entworfen. Eine Eisenbahn vermöchte auch hier die Canäle nicht ganz zu ersetzen, indem für gewisse Güter der Wassertransport billiger ist. Nach Oberst Forbes, Oberst Backer und Major Lang ist aber keine Kunst der Wissenschaft vermögend, die Nuddeaflüsse während der trockenen Jahreszeit schiffbar zu erhalten, so daß die Ganges-Dampfer seit 18 bis 20 Jahren, 8 Monate des Jahres hindurch den beschwerlichen Umweg durch die Sunderbunds, welcher die Entfernung um 500 Stunden verlängert, einschlagen müssen.

Man hatte vermuthet, daß der Ganges-Canal durch die Eisenbahn überflüssig werden würde, aber es hat sich herausgestellt, daß die Bengal Coal Company die 120 engl. Meilen lange Eisenbahn zwischen Ranigunge und Howra nicht so benutzen kann, wie sie bisher den Damudafluß, der nur wenige Wochen im Jahre und dann nur schwierig zu befahren ist, benutzt hat. Auf keinem anderen Flusse in Indien, mit Ausnahme der Soane, wird die Schifffahrt so lange unterbrochen, aber obgleich die Kohle durch ein mehrmonatliches Liegen an der Mündung der Grube verschlechtert wird, zieht man doch eine entferntere Wasserverbindung von 300 englischen Meilen der directen Eisenbahnstraße von nur 120 engl. Meilen vor. Der Grund liegt darin, daß bei schwereren Waaren auf großer Distanz der Wassertransport überall mit Erfolg mit dem Eisenbahntransport concurrirt. So gehen auf dem Erie-Canal in Nordamerika, dem in seiner ganzen Länge eine Eisenbahn parallel läuft, Kohlen, Holz, Korn, während Passagiere, Vieh und Güter, die leicht sind oder leicht leiden, auf der Eisenbahn transportirt werden, welche schwere Güter nur dann befördert, wenn sie schnell begehrt werden. So

wenig, sagt Oberst Cotton, hat die Eisenbahn zwischen New-York und Buffalo den Canal unnöthig gemacht [1]), daß in wenigen Jahren auf dessen Erweiterung 20 Millionen Dollars verwendet wurden. Die größte Masse von Waaren geht immer auf dem Canale, obwohl derselbe durch den Frost 5 Monate lang im Jahre verschlossen ist. So wird also auch in Indien niemals Zimmerholz vom Fuße der subhimalayischen Berge per Eisenbahn nach Allahabad versandt werden können.

Auf dem Hughly soll die Schifffahrt immer schwieriger werden, namentlich gilt dies von dem gefährlichsten Punkte Lloyd's Canal, wo die Sandbank, die den Fluß quer durchsetzt, jedes Jahr schwieriger zu passiren wird. Vor 2 Jahren war die Bank nur ½ engl. Meile breit, jetzt soll sie 3 engl. Meilen breit sein, und das Wasser wird immer flacher. Das letzte Schiff der P. und O. Company, das von Calcutta nach Suly ging, hatte gar nur 3" Wasser übrig. Wenn der Fluß zu gewissen Jahreszeiten wenig Wasser hat, und die Fluth niedrig ist, können große Dampfer an den bestimmten Tagen nicht abgehen, weil die Fahrt zu gefährlich wäre. Der neueröffnete Canal, nach dem Surveyor Bedfords-Canal genannt, hat seine Vortheile besonders für landeinfahrende Dampfer. Wenn der Lloyds-Canal, der von Saugor (21° 42′ nördl. Br., 88° östl. L.) nach Cowcolly geht, und der alte Canal, der Kedjeri (21° 53′ nördl. Br., 88° östl. L., 40 engl. Meilen südwestlich von Calcutta) berührt, zwei Seiten eines Triangels bilden, so ist der neue Bedford-Canal die Basis desselben. In dem Bedford-Canal hat das Schiff Wasser genug, — während es im Lloyd-Canal mehrere Stunden auf Hochwasser warten muß — bis es zu dem einzigen „schlechten Wasser" an der Spitze, wo er sich mit dem alten Canal verbindet, kommt; von dort ab findet das Schiff Hochwasser und 4 Faden Tiefe, es gewinnt also wenigstens 4 Stunden, was auf dem Flusse soviel als ein Tag ist. Für die Schifffahrt zu Thal hat der Lloyd-Canal aber denselben Vorzug vor dem neuen, der für zu enge gilt.

Nach der zu Calcutta erscheinenden Zeitung „Hurkaru" sind auf dem Berhamputa (Brahmaputra) interessante Versuche mit der Dampfschifffahrt gemacht worden. War auch der Ganges schon seit 20 Jahren mit Dampfschiffen befahren, so dachte man erst seit 6 — 7 Jahren an eine Dampfschiffverbindung für die innere Communication auf dem Berhamputa, wählte aber sonderbarer Weise zuerst Dampfer, die für die indischen Flüsse gebaut waren. Gleich nach der Eroberung von Assam erfuhr man, wie schwierig die innere Communication in diesem Lande war. Zu Lande bestand keine im oberen Theile des Thales und auch die zu Wasser war der starken Strömung und der vorherrschenden östlichen Winde wegen schwierig und gefährlich. Der Dampfer Diana, der auf dem Irawaddi gute Dienste gethan hatte, gab nun dem Mr. Scott, einem

[1]) Aehnliche Erfahrungen bietet bekanntlich auch England in Bezug auf den Bridgewater-Canal zwischen Liverpool und Manchester dar. G.

der Commissioner von Assam, Veranlassung zu dem Vorschlage, besondere Dampfer für den Berhamputa zu erbauen. Die Regierung von Bengalen unterstützte denselben und endlich billigte ihn auch der Hof der Directoren. Zwei Dampfer wurden hierzu erbaut, aber ehe sie ihren Bestimmungsort erreichten, wandte L. W. Bentinck seine ganze Aufmerksamkeit der Dampfschifffahrt auf dem Ganges zu, und der Berhamputa wurde vernachlässigt. Die Dampfer gingen übrigens nur bis Gowhatty (26° 9′ nördl. Br., 91° 45′ östl. L.) in Unter-Assam hinauf, erst jüngst fuhr die „Thames“ mit dem „Gumti“ im Schlepptau bis Debroghur zurück und kamen mit Thee, Kautschuck und Färbelack nach Calcutta zurück. Die heftige Strömung ist es allein, die hier hinderlich wirkt.

J. J. Plath.

---

## Bevölkerung des Pendschab.

Die Lahore Chronicle vom 30. Mai 1855 giebt folgende Angaben über den Zuwachs der Bevölkerung in der großen Abtheilung Indiens, die jetzt zum Pendschab geschlagen ist. Die Bevölkerung beträgt nach den einzelnen Districten:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1) Umritsir | 884,057 | Einw., | | 11) Ludiana | 527,722 | Einw., |
| 2) Huschearpur | 845,354 | „ | | 12) Gujrat | 517,626 | „ |
| 3) Gurdaspur | 787,417 | „ | | 13) Tanesur | 494,748 | „ |
| 4) Umbala | 782,017 | „ | | 14) Firozpur | 475,624 | „ |
| 5) Julundhur | 708,728 | „ | | 15) Jhelum | 429,420 | „ |
| 6) Kangna | 697,564 | „ | | 16) Multan | 411,386 | „ |
| 7) Sialkote | 641,782 | „ | | 17) Gogaira | 319,320 | „ |
| 8) Lahore | 591,683 | „ | | 18) Schapur | 261,692 | „ |
| 9) Rawulpindi | 555,750 | „ | | 19) Jung | 248,047 | „ |
| 10) Gujranwala | 553,383 | „ | | 20) Simle | 31,858 | „ |

oder nach Abtheilungen:

Lahore 3,458,322, Cis-Sutlej 2,313,969, Trans-Sudlej 2,251,946, Jhelum 1,762,488, Multan 978,753,

im Ganzen 10,765,478 Einwohner.

Nimmt man für Peschawer noch 500,000 und für Leja 200,000, so beträgt die ganze Bevölkerung 11½ Mill. Einwohner.

Thornton im Gazetteer of India rechnete nur 7 Mill. Einwohner auf 78,447 engl. □Meilen (im Report gar nur 4,100,983 Einw. auf 78,447 engl. □M.), nämlich Lahore zu 2,470,817 Einw. auf 13,428 engl. □M., Julundhur zu 569,722 Einw. auf 1324 engl. □M., Jhelum zu 1,116,035 auf 13,959 engl. □M., Multan zu 500,000 Einw. auf 14,900 engl. □M. Leja zu 1,500,000 Einw. auf 31,000 engl. □M.

Es leuchtet ein, daß die Abtheilungen sehr verändert sind, so daß die verschiedenen Angaben, ohne näher ins Detail einzugehen, sich nicht vergleichen lassen.

J. J. Plath.

---

## H. Rink's neueste Untersuchungen in Grönland.

Nach einem von Herrn H. Rink am 6. August vor. Jahres an Herrn A. v. Etzel aus Grönland gerichteten Schreiben ist dieser eifrige Forscher, aus dessen Werke über die Handelsdistricte in Nord-Grönland wir früher zwei wichtige Abschnitte in dieser Zeitschrift mitgetheilt hatten (Bd. II, 177 — 239; IV, 36 — 52), durch königlichen Befehl mit dem Inspectoramt über die Colonien in Süd-Grönland betraut und dadurch in den Stand gesetzt worden, seinen Untersuchungen eine noch weitere Ausdehnung zu geben. Er hat deshalb seinen Wohnsitz von Godthaab nach Julianenhaab verlegt. Nach dem Schreiben enthalten die zwei Bände seines eben angeführten Werkes aber nicht alle Ergebnisse der von ihm während seines dreijährigen Aufenthaltes in Nord-Grönland angestellten Forschungen, indem noch viele werthvolle meteorologische und physisch-geographische Beobachtungen, die im Lauf von zwei Jahren größtentheils an 5 verschiedenen Punkten Julianenhaabs gewonnen wurden, ungedruckt geblieben sind. Auch in Süd-Grönland ist Herr H. Rink bereits zu interessanten Resultaten über die Verbreitung des Eises auf dem Meere und dem Festlande, über merkwürdige Lichtphänomene, Luftspiegelungen, Nordlichter und dergleichen gelangt. Besonders überraschend war es ihm, hier das eigentliche Festland innerhalb der Meeresbuchten vollständig unter Eis begraben zu finden, und daß auch hier das Eis durch die sogenannten Eisfjorde seinen Ueberschuß in Gestalt kleinerer aber zahlreicher Eisberge in das Meer hinausstößt.

Gumprecht.

---

## Die Goldgewinnung im Laufe dieses Jahrhunderts und speciell in Californien.

Nach der interessanten Zusammenstellung eines neueren sorgfältigen nordamerikanischen Schriftstellers, des Chemikers J. D. Whitney in seinem trefflichen Werke: The metallic wealth in the United States, described and compared with that of other countries. Philadelphia 1854. 8. S. 149 betrug die Goldausbeute auf Erden, soweit sie aus sicheren Documenten hervorgeht oder sich wenigstens schätzen läßt:

| | Im Jahre 1800 | | 1845 | | 1850 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Engl. Pfd. | pCt. | Pfund | pCt. | Pfund | pCt. |
| Im russischen Reiche . . . . | 1,440 | 2,7 | 60,800 | 47,0 | 65,600 | 20,6 |
| In Oesterreich . . . . . . . . | 3,500 | 6,5 | 5,400 | 4,2 | 5,600 | 1,7 |
| Im übrigen Europa . . . . | | | 300 | 0,3 | 100 | . . . |
| In Süd-Asien . . . . . . . . | 10,000 | 18,5 | 20,000 | 15,5 | 25,000 | 7,8 |
| In Afrika . . . . . . . . . . | 660 | 1,2 | 4,000 | 3,1 | 4,000 | 1,2 |
| In Australien . . . . . . . . | . . . | . . . | . . . | . . . | . . . | . . . |
| In Chile . . . . . . . . . . | 7,500 | 13,8 | 2,850 | 2,2 | | |
| In Bolivia . . . . . . . . . | 1,600 | 3,0 | 1,200 | 1,0 | | |
| In Peru . . . . . . . . . . | 2,400 | 4,4 | 1,900 | 1,5 | | |
| In Neu-Granada . . . . . | 12,600 | 23,4 | 13,300 | 10,3 | 34,000 | 10,8 |
| In Brasilien . . . . . . . . | 10,000 | 18,5 | 5,100 | 4,0 | | |
| In Merico . . . . . . . . . | 4,300 | 8,0 | 9,900 | 7,6 | | |
| In Californien . . . . . . . | . . . | . . . | . . . | . . . | 181,400 | 57,0 |
| In den Vereinigten Staaten | . . . | . . . | 4,500 | 3,3 | 2,950 | 0,9 |
| | 54,000 | 100 | 129,250 | 100 | 318,650 | 100 |

| | 1851 | | 1852 | | 1853 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pfund | pCt. | Pfund | pCt. | Pfund | pCt. |
| Im russischen Reiche . . . . | 68,500 | 15,8 | 64,000 | 8,9 | 64,000 | 10,8 |
| In Oesterreich . . . . . . . | 5,650 | 1,3 | 5,700 | 0,8 | 5,700 | 0,9 |
| Im übrigen Europa . . . . | 100 | . . . | 100 | . . . | 100 | . . . |
| In Süd-Asien . . . . . . . | 25,000 | 5,8 | 25,000 | 3,5 | 25,000 | 4,2 |
| In Afrika . . . . . . . . . | 4,000 | 1,0 | 4,000 | 0,6 | 4,000 | 0,7 |
| In Australien . . . . . . . | 30,000 | 7,0 | 330,000 | 45,9 | 210,000 | 35,2 |
| In Chile . . . . . . . . . . | | | | | | |
| In Bolivia . . . . . . . . . | | | | | | |
| In Peru . . . . . . . . . . | 34,000 | 7,8 | 34,000 | 4,7 | 34,000 | 5,7 |
| In Neu-Granada . . . . . | | | | | | |
| In Brasilien . . . . . . . . | | | | | | |
| In Merico . . . . . . . . . | | | | | | |
| In Californien . . . . . . . | 262,000 | 60,7 | 252,000 | 35,1 | 252,000 | 42,2 |
| In den Vereinigten Staaten | 2,700 | 0,6 | 3,150 | 0,5 | 2,200 | 0,3 |
| | 431,950 | 100 | 717,950 | 100 | 597,000 | 100 |

Aus dieser Tafel ergiebt sich nun: 1) daß die gesammte Goldproduction auf Erden sich im Laufe dieses Jahrhunderts wenigstens verzehnfacht hat, 2) daß die russische Ausbeute in den letzten 8 Jahren verhältnißmäßig nur unbedeutend gewachsen ist, 3) daß der Ertrag Californiens nach seinem raschen Emporsteigen im Jahre 1851 bereits wieder in der Abnahme begriffen war. Doch ist nicht anzunehmen, daß die Abnahme sehr bedeutend sein wird, da ein großer Theil des jetzt in Californien gewonnenen Goldes bekanntlich nicht mehr aus Schuttablagerungen kommt, die sich bei dem Verwaschen leicht erschöpfen konnten, sondern aus anstehendem Quarzfels, dessen Mürbigkeit eine leichte Zerbröckelung mit Hülfe von Maschinen gestattet, worauf man das eingesprengte Gold aus dem Pulver auswäscht.

Nach einer genauen Untersuchung aller von californischen Bankiers und Anderen gemachten Angaben und nach den jedes Jahr in die Münze abgelieferten Goldmassen berechnete Whitney (S. 147) die Golderträge Californiens in den 6 Jahren von 1848 an, wie folgt:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Es gab das Jahr | 1848 | 5,000,000 | Dollars, | d. h. | 20,150 | Pfund, |
| " " | 1849 | 20,000,000 | " | | 80,600 | " |
| " " | 1850 | 45,000,000 | " | | 181,400 | " |
| " " | 1851 | 65,000,000 | " | | 262,000 | " |
| " " | 1852 | 62,500,000 | " | | 252,000 | " |
| " " | 1853 | 62,500,000 | " | | 252,000 | " |
| im Ganzen | | 260,000,000 | Dollars, | d. h. | 1,048,150 | Pfund engl. |

Troygewicht in reinem Golde. Daß wenigstens die letzte dieser Angaben der Wahrheit sehr nahe kommt, findet sich durch die Mittheilung eines der neuesten Schriftsteller über Californien, der durch seinen Wohnsitz und seine Stellung wohl unterrichtet sein konnte, bestätigt. Der Counsellor at law E. S. Capron sagt nämlich in seiner History of California from its discovery to the present time. Boston 1854. 8., S. 134, daß im Jahre 1853 für 60,000,000 Dollars Goldstaub aus dem Lande ausgeführt worden sei. Da die Verarbeitung des Metalls zu Schmucksachen, wie derselbe Autor hinzufügt, in San Francisco größer, als in irgend einer anderen Stadt der Vereinigten Staaten ist, und überdies vieles Gold im natürlichen Zustande in den Geschäftslokalen der Juweliere und anderer Händler zurückbleibt, so ist allerdings sehr wohl möglich, daß die von Whitney angegebene Summe in Gold im Jahre 1853 in Californien gewonnen sein konnte. Was man von verarbeitetem Golde und von Gold im natürlichen Zustande in den Waarenlagern von San Francisco täglich ausgestellt steht, hat nämlich nach Capron allein einen Werth von mehreren Millionen Dollars.

**Gumprecht.**

---

## Der südamerikanische Guano von Venezuela.

Der Bd. V, S. 326—330, 425—432 dieser Zeitschrift hatte bereits eine neueren Quellen entnommene ausführliche Mittheilung über die Guanovorkommnisse an der Westküste Süd-Amerika's geliefert. Von diesen waren bekanntlich die an der Küste von Peru gelegenen diejenigen, welche zuerst zur Erkenntniß der überaus hohen Wichtigkeit des Guano für die Förderung des Ackerbaues und demnächst zu eifrigen Nachforschungen über die Existenz des Guano auch an anderen Punkten der Küste Süd-Amerika's geführt hatten. Der Erfolg krönte diese Nachforschungen durch die Entdeckung der Lager an der patagonischen Küste, und jetzt erhalten wir durch zwei in der Vene-

zuela-Zeitung Diario de Avisos vom 10. und 17. Februar v. J. enthaltene Mittheilungen, die zu einem Artikel in der Times vom 5. April 1855 Veranlassung gaben, Nachricht, daß sich ähnliche Lager selbst in den westindischen Meeren und zwar auf der in 15° nördl. Br., 60½° westl. L. von Greenw., oder, wie die Nachrichten aus Venezuela viel richtiger angeben, in 15° 45′ nördl. Br., 63° 35′ westl. L. von Greenw. ganz isolirt gelegenen und unbewohnbaren Vogelinsel (Isla de Aves der Spanier, Bird Island der Engländer und Amerikaner) vorfinden. Nach der letzten Bestimmung liegen diese Vorkommnisse 400 engl. Meilen von der Küste von Venezuela, 200 Meilen südlich von dem dänischen Eilande San Thomas, 150 Meilen westlich von der bekannten französischen Insel Guadeloupe entfernt. Der venezuelanische Berichterstatter fügt ausdrücklich hinzu, daß die Insel nicht mit einer anderen, seinem Vaterlande angehörigen und ebenfalls Isla de Aves genannten zwischen den Inseln Los Roques und Buenaine zunächst der Küste gelegenen Insel zu verwechseln sei. Aus einem im New York Weekly Herald vom 20. Januar 1855 erschienenen Artikel scheint jedoch hervorzugehen, daß man in Nord-Amerika schon vor geraumer Zeit Kenntniß von diesem Vorkommen gehabt hatte, und daß durch Amerikaner und in amerikanischen Schiffen Guano von daher nach New-York gebracht worden war. Trotz der großen Entfernung der Vogelinsel von der Küste Venezuela's hat nun die Regierung dieses Landes in neuerer Zeit von der Insel Besitz genommen und durch Kreuzer die amerikanischen Schiffe vertrieben, worauf ihr Staatssecretair des Innern einen Contract mit einem Bürger der Vereinigten Staaten, Namens Wallace, abschloß. Nach demselben sollte Wallace 15 Jahre hindurch das ausschließliche Recht zustehen, dort Guano zu graben und auszuführen. Als Gegenleistung verpflichtete sich derselbe, für jeden ausgeführten Bushel Guano der Regierung 4 Dollars und als Abschlagssumme des Pachtgeldes praenumerando 200,000 Dollars zu zahlen. Die Regierung von Venezuela muß aber von dem Rechte ihrer Ansprüche auf den Besitz von Bird Island und die Verpachtung des Guano nur eine sehr geringe Ueberzeugung haben, indem sie in ihren Contract eine besondere Clausel aufnehmen ließ, „daß, wenn es sich im Laufe der Zeit herausstellen würde, daß die Insel nicht zu Venezuela gehöre, Herr Wallace sich verpflichte, keine Entschädigung zu verlangen, die Ausgaben und Vorschüsse sollten durch den bis dahin ausgeführten Guano als gedeckt anzusehen seien." Bei der bisherigen Werthlosigkeit des felsigen Eilandes hatte keine Macht es für nöthig gehalten, sich eine Oberherrschaft darüber anzueignen. Jetzt dürften sich die Verhältnisse wohl ändern, da der Correspondent der Times auf die Möglichkeit hinweist, daß die Insel wegen ihrer vortheilhaften Lage zwischen den zahlreichen kleinen westindischen Inseln und Venezuela leicht ein Zufluchtsort für Raubschiffe werden könnte.

**Gumprecht.**

---

## Die arktische Boot-Expedition im Jahre 1855 zur Erkundung der letzten Schicksale Franklin's und seiner Gefährten.

Zu unserer lebhaften Ueberraschung erhielten wir schon im Laufe der zweiten Woche des Januar mehrfache Nachrichten von den Ergebnissen des letzten am Ende des Jahres 1854 beschlossenen und sofort in's Werk gesetzten Versuchs, über den Verbleib der verschollenen Mannschaften des „Erebus" und „Terror" nähere Auskunft zu gewinnen. Niemand hätte die Rückkehr der ausgesandten Expedition so bald erwarten mögen; sie hat den Weg, welcher dem Capt. Back drei Jahre kostete (1833—35), im Laufe des vergangenen Jahres zurückgelegt.

Die eingegangenen Nachrichten bestehen zunächst aus Artikeln oder Notizen in drei verschiedenen Zeitungen, welche zu St. Paul, dem Sitze der Regierungsbehörden des neugebildeten nordamerikanischen Unionsterritoriums Minnesota erscheinen: St. Paul Free Press 11. Decbr. — St. Paul Pioneer 12 Decbr. — St. Paul Times 13. Decbr. Indem ein Theil der zurückkehrenden Mitglieder der Expedition mit James Stewart, dem zweiten Anführer derselben, seinen Weg über St. Paul nahm, haben die Herausgeber der genannten Zeitungen, wie im Wetteifer, die Gelegenheit ergriffen, Erkundigungen über Hergang und Resultate einer in der ganzen gebildeten Welt mit der lebhaftesten Theilnahme verfolgten Angelegenheit einzuziehen und in Umlauf zu setzen. Ihre Mittheilungen, wie sie dieselben vollkommen unabhängig und abweichend von einander geben und auf verschiedene Quellen zurückführen [1]), sind zwar weder authentisch, noch auch in den Einzelnheiten zuverlässig, — unverkennbar sind sie mit unkritischer Hast aufgetrieben oder zusammengelesen, — dennoch aber bieten sie gerade in ihrer Unmittelbarkeit und Unbewachtheit einige schätzbare Beiträge zur Veranschaulichung des Hergangs der Kundschafts-Expedition.

---

[1]) Nur einer dieser Zeitungsartikel (im „Pioneer") bezeichnet mündliche Mittheilungen des James B. Stewart als seine Quelle. Die St. Paul Times dagegen klagt über die Verschlossenheit desselben („we could not glean much from him as his tongue seemed to be under lock and key") und kann nur einen seiner Gefährten (guides) als Gewährsmann nennen. Wir fanden alle diese Artikel in dem New York weekly Herald vom 26. December v. J. zusammengestellt.

Denjenigen, der etwa überrascht werden möchte, daß in der Stadt St. Paul, deren Stätte noch im Jahre 1847 blos durch einige unansehnliche Hütten bebaut und mit dem keineswegs imposanten Namen „pig's eye" bezeichnet war, eine solche Betriebsamkeit der Presse zu sehen, verweisen wir auf das interessante Buch des Reisenden Laurence Oliphant, Minnesota and the Far West. London 1855. 8., S. 252 ff. Oliphant besuchte den Ort im Spätsommer 1854 und erwähnt unter anderen Anzeichen eines den Umständen nach fast beispiellos raschen Fortschreitens der Cultur und Civilisation in jenen Gegenden, daß damals dort 4 täglich erscheinende Zeitungen, 4 Wochenblätter und 2 dreiwöchentlich erscheinende Blätter existirten, mithin die Zeitungspresse rücksichtlich der Anzahl ihrer Organe reicher vertreten war, als in den beiden englischen Städten Liverpool und Manchester zusammengenommen.

Dagegen beschenkte uns die canadische Zeitung „Montreal Herald“ vom 24. December mit einem vollständigeren und vergleichsweise authentischen Berichte, welcher in Abwesenheit des Sir George Simpson seinem Stellvertreter E. M. Hopkins erstattet worden ist, mithin einen zuverlässigen Anhalt gewährt. Wir werfen jedoch, ehe wir zur Darstellung des Inhalts dieser Materialien schreiten, zuvörderst noch einen Blick auf die Geschichte der Ausrüstung dieser letzten Expedition, deren Acten und Urkunden in den britischen Parlaments-Papieren der letzten Session (1855) abgedruckt sind und bei der Ausarbeitung des Aufsatzes im letzten Juli-Hefte (Bd. V, vergl. besonders S. 34 ff.) uns noch nicht zugekommen waren. — —

Den Lesern unserer Zeitschrift ist bereits bekannt, daß die Lord-Commissioners der großbritannischen Admiralität gleich in den ersten Tagen nach dem Empfange der von Dr. Rae am 22. October 1854 überbrachten Erkundungen und unzweifelhaften Zeugnisse über das furchtbare Verkommen eines Theils der Franklin-Expedition sich zu dem Beschlusse vereinigten, die Ergründung dieser Nachrichten an Ort und Stelle des mit ziemlicher Bestimmtheit bezeichneten Schauplatzes der Hudsons-Bai-Gesellschaft zu übertragen. Obgleich es in England keineswegs an tüchtigen Männern fehlte, die mit dem größten Muthe und mit unerschrockenem Eifer an diesem letzten Unternehmen sich zu betheiligen wünschten, erschien doch jene Auskunft durchaus natürlich und angemessen. Die Hudsons-Bai-Gesellschaft hatte von jeher die lebhafteste Theilnahme an den Unternehmungen zur Rettung Franklin's an den Tag gelegt. Sie hatte das Verdienst der Ermittelung dieser ersten Aufklärungen, denn es war eine von ihr angeordnete Entdeckungsreise, die den Dr. Rae, einen ihrer Beamten, auf die ersten bestimmteren Spuren über den Verbleib der Verschollenen leitete. Außerdem befand sie sich vorzugsweise in dem Besitz der geeigneten Mittel und Kräfte zu einem Reiseunternehmen nach der vermutheten Scene des letzten Erliegens der Unglücklichen. Der Weg nach der Halbinsel Adelaide führte durch die Hudsons-Bai-Territorien. Man sieht, ohne die wesentliche Unterstützung und Mitwirkung der Gesellschaft würde die beschlossene Expedition überhaupt nicht ausführbar gewesen sein.

Die Behörden der Hudsons-Bai-Gesellschaft sind augenscheinlich mit allem Ernste bestrebt gewesen, das auf sie gesetzte Vertrauen auf's Ehrenhafteste zu rechtfertigen. In dem Schreiben, welches die Admiralität zu London am 27. October an das dortige Directorium derselben richtete, wurde auf's Dringendste das Ansuchen ausgesprochen: die Gesellschaft möge durch ihren in Amerika residirenden Gouverneur Sir Georg Simpson auf der Stelle Schritte ergreifen, um zwei Boot-Expeditionen auszurüsten, von welchen die eine zur Aufsuchung und Rettung der Collinson'schen Mannschaft den Mackenzie, die andere zur Erkundung der Ueberreste der Franklin'schen Mannschaften den Backfluß oder Großen Fischfluß hinabfahren sollte.

Wenige Tage nach der Absendung dieses Schreibens (Anfang November

1854) traf in London die Nachricht ein, daß Capt. Collinson wohlbehalten am Clarence-Hafen bei der Behrings-Straße angekommen sei. Dieß war ein erwünschtes Zutreffen. Denn nun konnte nicht blos die Boot-Expedition auf dem Mackenzie ganz unterbleiben, sondern es konnten auch die Vorräthe an Lebensmitteln, Kleidungsstücken u. s. w., welche im Laufe des letzten Sommers zur Aufnahme und Verpflegung der etwa dorthin verschlagenen Abtheilungen Collinson'scher Mannschaften nach verschiedenen Forts und Stationen der Mackenzie-Landschaften abgeschickt waren [1]), zur Beschleunigung und Verstärkung der zweiten Boot-Expedition mit verwendet werden.

Die Aufgabe für die Expedition auf dem Back-Fluß [2]) wurde von den Lords Commissioners der Admiralität in folgende Punkte zusammengefaßt: Alles aufzubieten, um wenigstens einige Eskimo zu treffen, welche die Mannschaften des Erebus und Terror selbst gesehen und 1850 mit ihnen verkehrt hätten, und bei denselben nach möglichst genauer Kunde über die Umstände der Ankunft und des Erliegens zu forschen; — nach den von den Verschollenen etwa niedergelegten Nachrichten die sorgfältigsten Nachsuchungen anzustellen; — die äußersten Anstrengungen zu machen, um die Gewißheit darüber zu erlangen, ob sich vielleicht noch lebende Mitglieder auffinden ließen; — endlich alle bewegliche Ueberreste und Gegenstände, die irgend ein Licht auf den Ausgang der Verschollenen oder auf den Verbleib der Schiffe werfen könnten, mit sich heimzubringen. Im Uebrigen war mit Bedeutung hervorgehoben, daß die Behörde der Ehrenhaftigkeit, dem Eifer und der Discretion des Sir George Simpson und der Beamten der Hudsons-Bai-Gesellschaft die Anordnung der einzelnen Maßregeln vertrauensvoll überlasse, denn Sir George Simpson werde eine tüchtige Mannschaft zu gewinnen wissen, die im Stande sei, die Anstrengungen und Beschwerden zu tragen und mit den Eskimos zu verkehren, wie es ihr andererseits zur großen Ehre gereiche, zur Lösung einer von der britischen Nation mit der tiefsten Theilnahme verfolgten Aufgabe erkoren zu werden.

Ein beigelegtes Memorandum des Capt. Back, des Anführers der Expedition, die bis dahin allein vom großen Sclaven-See her die Mündung des Back-Flusses erreicht hatte, beschränkte sich im Wesentlichen darauf, statt der beabsichtigten größeren Böte die Ausrüstung zweier kleiner Böte oder Kähne von Birkenrinde und die Anlage eines Vorraths-Depôts am Ostrande des großen Sclaven-See, etwa bei dem Fort Reliance oder an einer Fischereistation in der

---

[1]) Ueber die Aussendung dieser Provisionen, deren Vertheilung und Disposition dem weiter unten mehrfach zu erwähnenden Oberhändler (chief trader) James Anderson übertragen war, vergl. Parliam. Papers 1855 p. 846.

[2]) Es verdient angeführt zu werden, daß der Name „Back-Fluß" von der englischen Admiralität adoptirt worden ist, während der Name „Große-Fisch-Fluß" in Nordamerika vorherrschend zu bleiben scheint. Bei den Eingebornen heißt der Fluß „Thleweechodezeth".

Nähe, zu empfehlen. Außerdem machte er darauf aufmerksam, daß die Expedition spätestens am Ende des Juni am großen Fischflusse sein müßte.

Gleichzeitig hatte auch Dr. Rae als Beamter der Hudsons-Bai-Gesellschaft der Direction derselben eine Zusammenstellung der von ihm für wesentlich gehaltenen Vorbereitungen und Erfordernisse überreicht, zugleich ein Verzeichniß der Gegenstände enthaltend, welche demzufolge durch die Admiralität an das Directorium der Hudsons-Bai-Gesellschaft verabreicht wurden: Sextanten, Chronometer, künstliche Horizonte, Compasse, Fernröhre, Spiritusthermometer u. dgl. Ferner machte Dr. Rae auch eine Anzahl von Personen namhaft, die er für den Dienst des Unternehmens besonders tüchtig achtete und zum Theil selbst auf seiner Kundschaftsreise zu erproben Gelegenheit gehabt hatte.

So geschah es, daß am 28. October seitens der Directoren der Hudsons-Bai-Gesellschaft zu London dem Sir G. Simpson zu Lachine der Auftrag ertheilt ward, mit der möglichsten Eile alle erforderlichen Vorbereitungen zu treffen, um den Wünschen der englischen Staatsbehörde zu genügen. Und kaum waren 5 Wochen verstrichen, als bereits ein in hohem Grade befriedigender Bericht über die zur Ausführung getroffenen Anstalten einging. Simpson hatte sogleich mit großer Umsicht einen Plan entworfen und nach allen Seiten seine Boten entsandt, um die rechten Männer zu benachrichtigen oder anzuwerben und um die geeigneten Vorkehrungen in's Werk zu setzen. Namentlich hatte er ungesäumt zwei Männer auserkoren, welche vor allen anderen zur Anführung geeignet schienen, und ihnen die erforderlichen Befehle übersandt. Diese waren der Ober-Händler James Anderson, der damals im Mackenzie-District verweilte, und der auf dem Provisionsposten zu Carlton stationirte James Green Stewart. Diesen beiden Männern gebot er, auf der Stelle ihren Geschäftskreis zu verlassen, unbekümmert über die Wichtigkeit der ihnen zur Zeit vorliegenden Angelegenheiten. Es sei zwar wünschenswerth, daß sie einen tüchtigen Stellvertreter für sich eintreten ließen, allein das sollte sie wenig kümmern, denn „die Interessen der Hudsons-Bai-Gesellschaft müßten gegen die der Expedition zurückstehen“. Beiden wurde angezeigt, daß die Expedition sich mit dem Monat Juni bei Fort Resolution am großen Sclaven-See versammeln und organisiren sollte, um von dort auf dem Backflusse die Reise nach den bezeichneten Küsten- und Inselgebieten anzutreten.

Für diesen Dienst sollten im Laufe des Frühjahrs vier Kähne theils am Athabaska-See, theils zu Fort Resolution angefertigt werden. Die Mannschaft war außer den beiden Anführern auf 12 Canot-Männer und zwei Eskimo-Dolmetscher und Jäger festgesetzt. Sobald die Schifffahrt auf dem großen Sclaven-See sich öffne, sollten sie die Ausfahrt antreten. Die Equipirung dreier Kähne — neben welchen noch ein vierter als Reserve dienen sollte — halte er für erforderlich, um das Mitnehmen möglichst umfassender Vorräthe zu ermöglichen. Er überließ es ihrem Gutbefinden, bei der Ankunft in der arkti-

schen See an der Küste einen der Kähne zurückzulassen, um sich für den Fall eines Mißgeschicks während der weiteren Erkundungsfahrt die Rückkehr zu sichern. Bei der Rückreise würden, setzt er hinzu, ohnedies ihre Vorräthe so weit verbraucht sein, daß sie den Rest mit zwei Kähnen hinlänglich fortschaffen könnten.

Bei diesem Plane war zwar vorläufig angenommen, daß die Aufgabe der Expedition im Laufe eines Sommers zu lösen stände. Für den Fall jedoch, daß der Zeitraum eines Sommers sich nicht ausreichend erwiese und dagegen triftige Gründe hervorträten, die Nachforschungen auf ein zweites Jahr hin auszudehnen, gebot er, die Expedition darauf gefaßt zu halten, die Winterquartiere 1855—56 an der Küste aufzuschlagen, damit sie sich in den Stand setzten, die Nachforschungen im Frühjahr und Sommer 1856 zu erneuen und zum vollständigen Abschluß zu bringen. Beim Eintreten dieser Eventualität sollten die Anführer nach ihrem Ermessen darüber entscheiden, ob sie etwa, um sich gegen Mangel an Lebensmitteln zu schützen, einen Theil der Mannschaft mit einem Kahne zurückschicken wollten. Schließlich ertheilte Simpson noch die Weisung, daß sie ein ausführliches Tagebuch über den Hergang und die Begegnisse ihrer Reise niederschreiben und Beobachtungen über die Längen- und Breitengrade möglichst oft aufnehmen und eintragen sollten. So weit sich Gelegenheit fände, sei auch im Interesse der Wissenschaft auf Erkundung der von ihnen besuchten Gegenden Bedacht zu nehmen. Dabei müßten sie jedoch festhalten, daß dies auf keinen Fall zu einer Beeinträchtigung des Hauptzweckes führen dürfe. Wo sich irgend Spuren der Franklin'schen Mannschaften oder Ausrüstung entdecken ließen, da wurde ihnen geboten, mit Sorgfalt zu sammeln, Alles was sie fortbringen könnten, mit sich zu nehmen, besonders aber, was etwa an Handschriften sich auftreiben lasse. Sie möchten keine Kosten scheuen, um dergleichen von den Eingeborenen zu erkaufen. Wo sie irgend Ueberreste von den Leichnamen der Verkommenen fänden, da sollten sie dieselben mit Ehren beerdigen, zum Zeichen der Stätte einen Steinhaufen errichten und daselbst nach üblicher Weise eine kurze urkundliche Nachricht der über ihr trauriges Schicksal ermittelten Umstände niederlegen [1]).

Wer eine sprechende Anschauung der Schwierigkeiten dieser Angelegenheit und zugleich des lebhaften Eifers gewinnen will, mit welchem Sir George Simpson alle ihm zu Gebote stehenden Mittel und Kräfte in Bewegung gesetzt hat, um dem unter seiner Leitung in's Werk gesetzten Unternehmen ein vollständiges Gelingen nach bester Möglichkeit zu sichern, den verweisen wir

[1]) Fast scheint Sir George Simpson es nicht recht für denkbar gehalten zu haben, daß noch einer der Gefährten Franklin's lebend anzutreffen sei. Seine Instruction weicht hierin von dem Inhalte der von der Admiralität zu London übersandten Depesche ab, welche letzte (wie wir vorhin sahen S. 156) der Möglichkeit, noch einzelne Mitglieder der vermißten Expedition aus einem hülflosen Zustande zu retten, ausdrücklich gedenkt.

auf die acht verschiedenen Depeschen, welche er unter dem 18. November 1854 nach den weit aus einander gelegenen Gebietstheilen ausgehen ließ. Der designirte erste Anführer Anderson befand sich an einem Punkte des Mackenzie, dessen Erreichung, zumal in der Winterszeit, mehrere Monate erforderte. Der erkorene zweite Anführer Stewart verweilte im fernen Westen auf dem Provisionsposten zu Carlton House am Saskatchewan. Von den Männern, die Dr. Rae empfohlen, verweilten zwei zu Norway House, einige der übrigen waren im äußersten Südwesten des Hudsons-Bai-Territoriums über die weiten Gebiete der Red-River-Colonie zerstreut und ihr Aufenthaltsort zum Theil unbekannt. Daher mußten geeignete Anstalten getroffen werden, sie aufzufinden oder für den Fall, daß dies versagte, anderweit zu ersetzen. Der Provisionsposten-Vorsteher William M'Kay [1]), auf welchen für den Fall gerechnet wurde, daß einer der beiden erkorenen Anführer irgend wie unfähig wäre, in den Dienst der Expedition einzutreten, mußte an so verschiedenen Punkten gesucht werden, daß sich nicht einmal bestimmen ließ, ob er mit Stewart über Carlton House oder mit dem Eskimo-Dolmetscher Ouligbuck über Norway House seinen Weg zum Athabaska-See nehmen sollte. Der Eskimo-Dolmetscher William Ouligbuck, als Begleiter der Expedition von Dease und Simpson bekannt, hielt sich zu Churchill auf. Er mußte seinen Weg über York Factory und Norway House am Winipeg-See nehmen, und das an dem ersten dieser Orte von Rae zurückgelassene Gutta-Perchaboot gewährte die beste Gelegenheit, von York aus zugleich eine Zufuhr von Lebensmitteln und Waaren für den Verkehr mit den Eskimo zu entsenden. Drei Irokesen, die für den Dienst der Flußschifffahrt besondere Tüchtigkeit bewährt hatten, wurden von Lachine aus nach dem Sammelplatze am großen Sclaven-See dirigirt.

Nicht mindere Umsicht, als das Zusammenbringen der Mannschaften und Werkleute zum Schiffsbau am Athabaska und großen Sclaven-See, bei welchem man freilich auch für einzelne Ausfälle auf Ersatzmannschaften bedacht sein mußte, erforderte die Herbeischaffung und der Transport der nöthigen Provisionen. Auch diese flossen von allen Seiten zusammen, da Anderson einen Theil der für die Collinson'sche Mannschaft nach den Mackenzie-Forts hinabgeschafften Vorräthe zur Stelle bringen konnte, während aus der Red-River-Colonie, von York Factory und Lachine her anderweite Ausrüstungsgegenstände, besonders auch Perlen, Messer, Dolche, Fingerhüte und allerlei Zierrath für den Verkehr mit den Eskimos herbeigeführt wurden. Es war hierbei nicht blos auf die erste Versorgung der Reisenden für ihre Fahrt nach dem Eismeer abgesehen, sondern zugleich darauf Bedacht genommen, im Laufe des Sommers einen Kahn nachfolgen zu lassen, durch welchen zum

---

[1]) Sohn des alten bekannten Saskatchewan-Führer James M'Kay, der Capt. Back 1833—35 begleitete.

Empfange der Zurückkehrenden ein Depôt am östlichen Ende des großen Sclavensee's angelegt werden sollte. Allen Posten der Hudsons-Bai-Gesellschaft, welche der Weg dieser Zuzüge und Zufuhren berührte, wurden dringende Mahnungen zugefertigt, denselben jede erforderliche Hülfe und Unterstützung angedeihen zu lassen. Den beiden Anführern wurde nicht blos eine aufmunternde Beförderung in ihrem Dienstverhältnisse zu Theil, sondern auch eine glänzende Anerkennung der Verdienste, die sie sich durch ihre Leistungen bei diesem Unternehmen erwerben würden, in Aussicht gestellt. Keine Kosten sollten gespart werden, um die Ausführung nach Möglichkeit zu beschleunigen und den Erfolg zu sichern. Man war sich bewußt, daß es einem letzten entscheidungsvollen Versuche galt, und daß mit demselben der letzte Endpunkt einer auf alle Zeiten merkwürdigen Reihe von arktischen Expeditionen zu erreichen stand.

---

Versuchen wir nun, die uns zugekommenen Nachrichten über die Ausführung dieser Expedition kurz zusammen zu fassen und nach Maßgabe der vorliegenden Materialien ein Urtheil darüber zu bilden, ob und in wie weit die darauf gesetzten Hoffnungen gerechtfertigt oder unerfüllt geblieben sind.

James Stewart brach am 7. Februar v. J. mit 14 Männern, die sich bei ihm versammelt hatten, von Carlton House am Saskatchewan auf und erreichte bereits am 5. März seinen vorläufigen Bestimmungsort, das Fort Chippewyan am Athabaska-See. Von diesem ersten Haltepunkte aus sollte dem vom Gouverneur Simpson vorgeschriebenen Plane gemäß die Reise zu Wasser beginnen. Hier mußten vorerst theils mit Hülfe der von verschiedenen Seiten zusammentreffenden Werkleute die Kähne, deren man zur Fahrt bedurfte, angefertigt, theils anderweite Vorbereitungen getroffen, theils auch die von Simpson bestellten Eskimo-Dolmetscher und die Transporte von Churchill und York Factory her erwartet werden. Dann aber sollte, sobald der Eisgang es gestatten würde, die Abfahrt nach dem zweiten Haltpunkte unverweilt angetreten werden.

Dies erfolgte am 26. Mai. Es läßt sich denken, daß damals die vorgeschriebenen nothwendigen Zurüstungen beendigt gewesen sind. Ob indeß die Dolmetscher mit dem Rae'schen Gutta-Percha-Boot angekommen waren, darüber geben die bisherigen Berichte keine Auskunft; ja es ist sogar wahrscheinlich, daß dieser Zuzug ausgeblieben ist, da desselben nirgends Erwähnung geschieht. Dennoch mochte es um so weniger räthlich erscheinen, den Aufbruch weiter hinauszuschieben, da an dem letzten Sammelplatze noch ein neuer Aufenthalt bevorstand. Die Fahrt nach dem großen Sclaven-See führte den Friedensfluß (Peace River) hinab; sie muß sehr glücklich von Statten gegangen sein, da diese verhältnißmäßig beträchtliche Entfernung in 5 Tagen zurückgelegt, und schon am 30. Mai Fort Resolution erreicht ward.

Die beiden Anführer der Expedition sind an diesem Orte der an sie er-

gangenen Bestimmung gemäß zusammengetroffen. Aber erst am 22. Juni haben sie sich in Bewegung gesetzt, um den letzten und schwierigsten Theil der Reise, die Canotfahrt nach der arktischen See, zu beginnen. Ob weiter erforderliche Zurüstungen, oder das späte Aufbrechen des Eises, oder ein — wie es scheint, vergebliches — Zuwarten auf die angekündigten Dolmetscher, oder andere Umstände diese Verzögerung herbeigeführt haben, läßt sich wiederum zur Zeit noch nicht erkennen. Gewiß mußte sowohl die Entfernung des Zieles der Reise, als auch die Schwierigkeiten der Fahrt zum möglichst zeitigen Aufbruche mahnen. Capt. Back, unter dessen Leitung die erste und bis dahin einzige Erkundungsfahrt auf dem Backflusse unternommen war, hat die Länge desselben auf 530 englische geogr. Meilen (= 132¼ deutsche M.) berechnet und in seinem Laufe nicht weniger als 83 Stromschnellen, Cascaden und Wasserfälle gezählt, die nicht allein die Schifffahrt äußerst beschwerlich und gefährlich machten, sondern auch einen erheblichen Aufwand an Zeit kosteten. Er war am 7. Juni 1834 vom Fort Reliance (welches am Nordostende des großen Sclaven-See's, mithin noch bedeutend weiter vorgerückt liegt, als Fort Resolution) abgereist und doch erst am 29. Juli bei der Mündung des Flusses angekommen, so daß es nicht recht erklärlich erscheint, wie er sich in dem oben erwähnten Memorandum dahin aussprechen konnte, daß das Ende des Monats Juni als äußerster Zeitpunkt zur Abfahrt vom großen Sclaven-See gelten müsse.

Wie dem auch sei, die Anderson-Stewart'sche Expedition hat am 30. Juli nach einer Fahrt von 39 Tagen, bei welcher die von Simpson angeworbenen drei Irokesen eine außerordentliche Tüchtigkeit bewährten, das verhängnißvolle Ziel, die Mündung des Backflusses, wohlbehalten erreicht und alsbald ihre Aufgabe damit begonnen, daß sie die Ostküste des dort sich öffnenden Meeresarmes bis zum Point Beaufort [1]) auskundschafteten. Wenn man bedenkt, daß sie nur ungefähr 12 deutsche Meilen von dem Küstenpunkte an der Mündung des Castor und Pollux entfernt gewesen sind, welchen Dr. Rae im Frühjahr des vorhergehenden Jahres beschritt, so wird man sich darüber schwer eines Bedauerns erwehren, daß dieser Reisende es damals nicht unternahm oder in Ermangelung eines Bootes nicht unternehmen konnte, sofort die verhängnißvollen Gegenden zu besuchen, welche er als Schauplatz des Untergangs eines Theils der Franklin'schen Mannschaften bezeichnet hat. Abgesehen davon, daß Rae durch sein Talent und seine Erfahrung in vorzüglichem Grade befähigt gewesen wäre, das unheimliche Dunkel zu lichten, welches

[1]) Sowohl auf der zum Verständniß der letzten arktischen Expeditionen äußerst schätzbaren Karte von Kiepert, welche dem Juli-Hefte des Jahrganges 1855 unserer Zeitschrift beigelegt ist, als auch auf den letzten Admiralitätskarten wird dieser Punkt als „Cap Barclay“ bezeichnet. — Der Name „Point Beaufort“ rührt vom Capt. Back her; vergl. dessen Narrative of the arctic land expedition 1833—35 p. 393 und die diesem Werke beigefügte Karte.

über den Untergang Franklin's ausgebreitet liegt, hatten sich jetzt im Ablauf der Zeit die Schwierigkeiten der Nachforschungen abermals gesteigert. Die vorhandenen Ueberreste der aufgefundenen Gegenstände waren weiter verschleppt oder verkommen, die Erinnerungen der Eingeborenen waren unklarer, unsicherer und unzuverlässiger geworden.

Anderson und Stewart steuerten, nachdem an jener Ostküste vergebens nach Spuren der Verschollenen gesucht war, mit ihren schwachen Fahrzeugen durch den von Treibeismassen bis 8 Fuß Dicke durchwogten, 12 engl. Meilen breiten Meeresarm nach der Insel Montreal und der Adelaide-Halbinsel hinüber. Und hier fanden sie alsbald Rae's Nachrichten auf das Ueberraschendste bestätigt. Denn auf der Insel zeigten sich ihren Blicken die Trümmer eines Bootes, an welchen der Name des zweiten Franklin'schen Schiffes „Terror" eingebrannt und noch deutlich zu lesen war. Die Eisenbeschläge und ein Theil des Holzes waren von den Eskimos hinweggenommen, aber glücklicher Weise war das Stück, an welchem sich dieser Namenszug befand, noch vollständig vorhanden.

Indem die Reisenden von hier aus ihre Erkundung bis zum Point Ogle hin ausdehnten, hatten sie das Glück, noch verschiedene Gegenstände zu finden, welche auf die Verkommenen hinzeigen, z. B. ein Schneeschuh von Eichenholz, dem der Name des Arztes auf dem Erebus „Stanley" eingeschnitzt war.

Nicht minder wichtig war es, daß sie hier auf Eingeborene trafen, die ihnen freundlich und mit rückhaltloser Offenheit entgegenkamen. Diese hatten die „Weißen" oder wenigstens die Leichname derselben gesehen und gaben mit unverkennbarer Bereitwilligkeit allerlei Gegenstände her, welche sie in der Nähe gefunden und an sich genommen hatten, z. B. Ruderstangen, deren sie sich zum Aufschlagen ihrer Zelte bedienten, Kessel, zinnerne Büchsen, welche als Behälter des eingemachten Fleisches gedient hatten [1]), Stangeneisen, einen Hammer, Stricke und Seile mit der englischen Regierungsmarke, Stücke eines Flaggentuchs, einen Briefstreicher [2]), Fragmente eines Mastes. Es wird (im Montreal Herald) erzählt, daß sie auch eine Eskimo-Frau fanden, die den letzten Lebenden der Mannschaft im Augenblicke seines Verscheidens gesehen hatte; „einen großen und starken Mann, wie er an dem sandigen Gestade, den Kopf in seinen Händen gestützt, eben sein Leben verhauchte." [3]) Dagegen gelang es nicht, irgend welche Schriftstücke, Papiere oder niedergelegte Nach-

[1]) Solcher Zinnbüchsen waren von Franklin im Jahre 1846 auf der Beechey-Insel mehrere Hundert zurückgelassen und im J. 1850 daselbst aufgefunden worden.

[2]) Ohne Zweifel ist doch statt des Wortes »letter-holder«, welches aus dem »Montreal Herald« auch in alle englische Zeitungen und selbst in den leitenden Artikel des »Examiner« vom 13. Januar überging, »letter-folder« zu lesen. Ein ähnlicher Druckfehler, der sich ebenso überall wiederfindet, ist »Point Aigle« statt »Point Ogle« u. a.

[3]) »He was too far gone to be saved« sollen andere Eskimo nach der »St. Paul Times« gesagt haben.

richten zu finden. Selbst eine Spur der Leichname und Gebeine der Umgekommenen wurde nirgends entdeckt.

Es entsteht die Frage, ob die Nachforschung dieser Männer als genügend und vollständig erachtet werden kann?

Sie klagen über anhaltende furchtbare Stürme („execrable" constant storms), welche mit Eis, Schnee, Regen, Schlossen, Hagel und Donner gegen sie hereinbrachen, über die Unwirthlichkeit der Küste, auf welcher kein Grashalm, keine Staude, geschweige denn Buschwerk oder Baumwuchs zu erblicken war, und die von den Eingeborenen als unbewohnbar angesehen und nur zur Zeit der Züge des Wildes [1]) besucht wurde. Sie wissen die überstandenen Beschwerden und Entbehrungen nicht stark genug auszumalen. Während 60 Tagen und Nächten hatten sie kein Feuer gesehen, da schon am Backflusse und zumal an der arktischen Küste kein Holz sich entdecken ließ. In einem offenen Boote dem schlimmen Klima preisgegeben, hatten sie niemals trockene Kleider, noch trockene Bedeckung beim Schlaf gehabt, und nur bei den seltenen Gelegenheiten, wenn sie etwa einmal bei ihrer Lampe sich Thee bereiteten, war ihnen etwas Gekochtes zu Theil geworden. — Andererseits ergießen sie sich in ergreifenden Schilderungen über den muthvollen Sinn der Unglücklichen, die auch unter den entsetzlichsten Qualen und angesichts ihres grauenvollen Unterliegens den Adel eines höheren Geisteslebens bewährt hätten. Nirgends sei auch nur die entfernteste Andeutung gefunden worden, als ob sie in ihrem letzten Ringen ihrer Würde und Humanität sich entäußert oder einander beraubt haben könnten [2]).

Allein alle diese Schilderungen sind gewiß am wenigsten geeignet, Vertrauen auf die Vollständigkeit der angestellten Nachforschungen zu erwecken, zumal wenn man bedenkt, daß diese durch Entbehrungen und anstrengende Dienste angegriffene Schaar höchstens 11 Tage (nach anderen Berichten gar nur 8 bis 9 Tage) und unter dem ungünstigsten Wetter geforscht hat. Auch die abweichenden Versuche, das gänzliche Verschwinden der Leichname und Gebeine zu erklären, sind nichts weniger als befriedigend. Dem einen Berichte zufolge sollen sie von den Wölfen, die in dichten Haufen herbeiströmten, verzehrt, vielleicht auch verschleppt sein. Nach dem halbofficiellen Bericht im Montreal Herald wäre anzunehmen, daß dieselben im Laufe der seitdem verflossenen 4 bis 5 Jahre entweder von der Meeresfluth weggespült oder in Folge der arktischen Stürme unter dem Flugsande begraben wären. Allein

[1]) Es ist anderweit bekannt, daß die Rennthiere zu bestimmten Jahreszeiten in großer Zahl von King Williams-Land und Boothia her über die Simpson-Straße und die Halbinsel Adelaide nach nordamerikanischen Wäldern ziehen.

[2]) Die Berichterstatter haben hierbei offenbar jene alles menschliche Gefühl empörenden Andeutungen der von Rae aufgenommenen Berichte im Auge, nach welchen die Unglücklichen in der Verzweiflung ihrer Todesqual einander ihre Kleidung abgenommen und Spuren des Cannibalismus hinterlassen hätten.

dies ist zu bezweifeln, da in jener arktischen Natur ein Flugsandtreiben doch nicht denkbar ist und in anderen Gegenden die Unversehrtheit der Spuren früherer Reisenden wunderbar überraschte [1]).

Daß niedergelegte Nachrichten oder Schriftstücke von den Verkommenen nicht aufzufinden waren, ist weniger auffallend. Erstere sind selbst aus den Zeiten eines anscheinend glücklichen Zustandes der Mannschaften Franklin's auf der Beechey-Insel und deren Umgebungen, wo Franklin doch mehrere Monate zubrachte, nirgends aufzufinden. In ihren letzten Tagen, während des krampfhaften Ringens mit der überhand nehmenden Schwäche und Krankheit und mit den Schrecken der arktischen Natur konnten sie in einer bis dahin nur einmal durch Europäer von fern her berührten Gegend kaum Sinn dafür haben, Nachrichten über ihr furchtbares Ende niederzulegen. Sie mochten selbst dazu nicht mehr Mittel und Kraft besitzen, mochten selbst kaum eine Ahnung davon haben, daß ihre Spur mit den größten Anstrengungen fernhin gesucht wurde. Nichts ist erklärlicher, als daß die Verunglückten auf der weiten Land- und Boots-Expedition, welche unverkennbar nach der Hudsons-Bai und zunächst auf Churchill gerichtet war, keine Schriftstücke mit sich geführt haben. Man erinnert sich, daß selbst für die bei Weitem kürzere Wanderung und Schlittenfahrt vom Investigator in der Mercy-Bai nach dem Schiffe Resolute bei der Dealy-Insel nur M'Clure's Tagebuch mitgenommen zu sein scheint und daß M'Clure selbst das Tagebuch Miertschings zuletzt auf dem Investigator zurückließ und die von ihm erregten Hoffnungen nicht erfüllen konnte, weil er die Nothwendigkeit erkannte, jede außerhalb des unentbehrlichen Bedarfs liegende Beschwerung der Schlitten und Mannschaften mit der strengsten Consequenz zu vermeiden.

Auf die weiteren Aussagen der Eskimo ist, soweit wir zur Zeit urtheilen können, kein Gewicht zu legen. Es läßt sich vermuthen, daß das Verständniß derselben sehr mangelhaft gewesen ist; denn ihre Andeutungen von Indianern im höheren Norden, welche die Schiffe Erebus und Terror besucht hätten u. s. w., sind offenbar ganz haltlos, und wenn erwähnt wird, daß sie ihre Finger in die Backen preßten und ihre Hände auf den Magen legten, um den Hungertod der Unglücklichen zu bezeichnen, so läßt dies schließen, daß der Verkehr großentheils auf Zeichen- und Gebehrdensprache beschränkt blieb. Auf keinen Fall ist bis jetzt erwiesen, daß die Franklin'schen Schiffe den Meeresarm zwischen der Dease-Straße und der Simpson-Straße jemals erreicht haben [2]). Ja es läßt sich nicht leugnen, daß das Erscheinen des Schiffes Re-

---

[1]) Als Beispiel genügt es, anzuführen, wie überraschend auf mehreren Theilen der Melville-Insel im Jahre 1851 sich dem Lieut. M'Clintock die Spuren Parry's aus dem Winter 1819—20 entdeckten.

[2]) Diese Frage hat neuerdings, seitdem der Expedition des Investigators die glänzendste Anerkennung und ein Preis von 10,000 Pfd. Sterling zu Theil geworden (nämlich 5000 Pfd. St. für den Capt. M'Clure und die übrigen 5000 zur Verthei-

solute im Norden des atlantischen Oceans der Bedeutung, welche von einigen der ersten arktischen Gewährsmänner den beiden Schiffen im Eisberge unweit Neufundland [1]) zuerkannt worden ist, einen neuen Anhalt gewährt. Das eben genannte Schiff war bekanntlich im April 1854, als Kellett's Mannschaften den Befehlen Belcher's gemäß dasselbe verließen, ganz im Westen der Barrow-Straße eingefroren und alsdann, bis es vom amerikanischen Wallfischfänger Buddington gesehen wurde, den Weg durch die Barrow-Straße, den Lancaster-Sund, einen Theil der Baffins-Bai und die Davis-Straße von der arktischen Meeresströmung dahin getrieben, ohne daß eine menschliche Hand seinen Lauf geleitet hätte.

Das Ereigniß jener am 24. Decbr. v. J. erfolgten Ankunft des Schiffes Resolute im Hafen von New-London hat zunächst in Nord-Amerika außerordentliches Aufsehen gemacht. Die Besitzer der Zeitung New York Herald nahmen Anlaß, einen ihrer Berichterstatter dorthin zu schicken, der über den äußeren und inneren Zustand des Schiffes, sowie auch über die Fahrt des „Capt.". Buddington umfangreiche und interessante Nachrichten geliefert hat, über welche wir uns ein paar kurze Mittheilungen für eines der nächsten Hefte vorbehalten.

Indem durch diese Fügung eines von jenen fünf Schiffen, welche 1854 in den arktischen Eisregionen zurückgelassen waren, als glücklicher Fang eines unternehmenden Walfischjägers zu den transatlantischen Küsten gerettet ward, sehen wir uns hinsichtlich des Schicksals der übrigen vier auf Vermuthungen und Wahrscheinlichkeitsschlüsse beschränkt. Kaum läßt sich erwarten, daß eines

---

lung unter seine Gefährten), ein eigenthümliches Interesse gewonnen. Von ihrer Entscheidung hängt es ab, ob der Franklin'schen Expedition die erste Entdeckung einer nordwestlichen Durchfahrt zugeschrieben werden kann. Ein Anspruch dieser Art ist von der tiefgebeugten Wittwe Lady Franklin bereits im Anfange des Monats August v. J. aufs Entschiedenste erhoben, unmittelbar nachdem am 31. Juli der Preis für M'Clure — nunmehr Capt. Sir Robert M'Clure — im Parlament beschlossen war; man vergleiche ihr Schreiben an den Vorsitzenden des arktischen Committee's, u. A. abgedruckt in Galignani's Messenger 16. August. Unter den arktischen Gewährsmännern, welche sich für diesen Anspruch erklärt haben, werden Sir Roderick Murchison, Sir John Richardson, Capt. Washington, Capt. Collinson u. A. genannt. Allein die Thatsache bleibt dennoch zur Zeit sehr zweifelhaft. Diejenigen, welche eben jetzt das auf der Insel Montreal von Anderson gefundene Boot des „Terror" als ein Zeugniß dafür anführen (z. B. Daily News 23. Jan.), scheinen zu übersehen, daß dem von Dr. Rae überbrachten Berichte zufolge die Eskimos auf King Williams-Land mit einer Abtheilung der unglücklichen Mannschaft verkehrt haben, welche einen mit einem Boote beladenen Schlitten zog (vergl. Bd. V, S. 14 unserer Zeitschrift, Juli-Heft 1855). — Merkwürdig, daß auch Dr. Rae plötzlich noch in einer Eingabe an die Admiralität die Belohnung von 10,000 Pfd. St. beansprucht, welche unter dem 7. März 1850 auf die erste Entdeckung gewisser Spuren über den Verbleib der Vermißten ausgeschrieben war. Die Lords Commissioners haben beschlossen, diesen Anspruch einer näheren Untersuchung zu unterwerfen und binnen 3 Monaten eine definitive Entscheidung zu geben (s. London Gazette vom 22. Jan., auch Galignani's Messenger 24. Jan. p. 4).

[1]) Man vergl. Brandes: Sir John Franklin u. s. w. (Berlin 1854) S. 277 — 282.

derselben jemals wieder von einem menschlichen Auge erblickt werden wird. Die Schiffe des Belcher'schen Geschwaders blieben in Meerestheilen stehen, deren Eismassen den gewonnenen Erfahrungen zufolge selbst im tiefen Winter nicht bewegungslos bleiben. Man erinnert sich, wie die beiden amerikanischen Schiffe Advance und Rescue während des Winters 1850—51 erst den Wellington-Canal auf und ab getrieben und dann — in langsamem, aber unaufhaltsamem, wenngleich von Zeit zu Zeit unterbrochenem Zuge innerhalb der Eisfelder, in welchen sie unter mehreren Wechseln immer wieder eingespannt waren, oftmals bedroht von den wildesten Schrecken der arktischen Natur — den weiten Weg zum Cap Walsingham hinabgeführt worden sind. Und so mögen jene drei anderen Schiffe (Assistance, Pioneer, Intrepid) entweder unter den furchtbaren Bewegungen, welche oftmals mächtige Eisblöcke und weite Eisfelder mit starrer Gewalt zersprengten, zertrümmert — oder nach ihrer Ankunft im atlantischen Ocean von den eindringenden Wellen verschlungen sein. Weniger zweifelhaft ist das Ende des „Investigator", der noch im Frühjahr 1854 (vom 6. bis 11. Mai) von dem Schlittenzuge unter Lieut. Krabbé in seiner einsamen Bai besucht worden ist und damals noch einmal — und gewiß zum letzten Male — auf 5 Tage zur menschlichen Wohnstätte gedient hat. Es ergab sich, daß im Sommer 1853 in der Banks-Straße bei der Mercy-Bai die offene Meeresfluth, wenn auch nur auf kurze Zeit, die Oberhand gewonnen haben mußte. Der Investigator war um 400 Schritte von seinem alten Standpunkte gewichen, obgleich die Fluthen von außenher die Schranken dieses stillen Zufluchtsortes nicht durchbrochen zu haben schienen. Allein in den Kielraum des Schiffes war im letzten Sommer Wasser eingedrungen; der starke Bau, der so vielen Erschütterungen getrotzt und eine muthvolle Mannschaft bis hierher gebracht, erlag sichtbar den allmählig auflösenden Elementen und neigte sich dem zehn Faden tiefen Fluthengrabe zu, welches sich mit der Zeit zu seiner Aufnahme und Bergung geöffnet haben mag. Die werthvolle Hinterlassenschaft seiner früheren Bewohner und ein Theil der zurückgebliebenen Vorräthe wurden von Lieut. Krabbé während seines dortigen Aufenthalts an dem Gestade eingegraben. Aber wer möchte berechnen, wann wiederum ein menschlicher Fuß diesen fast zweijährigen Schauplatz menschlicher Thätigkeiten, Entbehrungen und Hoffnungen, — so vieler Leiden und einer fast beispiellosen Ueberraschung — wieder betreten, und ob jemals jenes Depôt wiederum aufgesucht werden wird?

Dr. **C. Brandes.**

### Nachschrift zu vorstehendem Aufsatze (S. 161).

So eben kommt uns das „Athenaeum" vom 26. Januar d. J. zu, eine Notiz von Dr. Rae enthaltend, welche die von uns ausgesprochene Vermuthung bestätigt. Der Eskimo-Dolmetscher Ouligbuck hat an der Anderson-Stewart'schen Expedition nicht Theil genommen; er hatte im vorletzten Winter

Churchill verlassen, um seine Angehörigen im fernen Norden zu besuchen. Die Männer, welche nachgeschickt wurden, haben ihn verfehlt, obgleich sie auf weiten Wanderungen von nahe 800 engl. Meilen in den öden Winter-Landschaften jenseit der Hudsons-Bai suchten und forschten. Das unter diesen Umständen ergriffene Auskunftsmittel, den einzigen außer ihm zu ermittelnden Dolmetscher an seiner Statt zu entsenden, ist mißlungen, indem dieser — ein gebrechlicher alter Mann — unterwegs den Beschwerden erlag und weder den Athabaska-, noch den großen Sclaven-See zur rechten Zeit zu erreichen vermochte. — Aus Allem ergiebt sich, daß es der Anderson-Stewart'schen Expedition nicht gelungen ist, ihre Aufgabe vollständig befriedigend zu lösen.

---

## Das Volk der Muyscas oder Chibchas und seine Alterthümer in Neu-Granada.

Wenn die außerordentlich beträchtliche Zahl großartiger Bauwerke, Sculpturen und anderer Denkmäler im mittleren Amerika vom Gilastrom an durch Mexico, Yucatan, Chiapas, Honduras und Nicaragua hindurch, dann im südlichen Amerika in Peru als sprechendstes Zeugniß für eine eigenthümliche, seit langen Jahrhunderten verschwundene Civilisation der einheimischen Bevölkerung in großen Theilen des Continents gelten muß, so ließ sich mit Grund erwarten, daß ausgedehnte und gründliche Forschungen in den zwischenliegenden Ländern, namentlich in dem Gebiete der heutigen Republik Neu-Granada, zu der Kenntniß ähnlicher Denkmäler führen würden. Die Entdeckungsgeschichte dieses Landes gab zu der Ansicht die vollste Berechtigung. Als nämlich im Jahre 1537 der Licentiado Gonzala Jimenez de Quesada mit einem kleinen Truppencorps von der heutigen Hafenstadt Santa Marta aus in südlicher Richtung in das Binnenland eindrang und zum Theil folgend dem großen Thale des Magdalenenstromes auf die Hochfläche der heutigen Stadt Santa Fé de Bogotá gelangte, gerieth er nach dem Zeugnisse eines älteren spanischen Historikers, des Dr. D. Lucas Fernando Piedrahita in seinem Werke: Historia general de las conquistas de Nuevo Reino de Granada. Madrid 1688. Fol. (Al. v. Humboldt, Vues des Cordillères. Ausgabe in Fol. I, 243) in Erstaunen über die Civilisation und den Wohlstand der dortigen Eingeborenen im Gegensatze zu der Armuth und Barbarei der Stämme, die er in den tiefen und heißen Küstenregionen in der Gegend der heutigen Städte Tolú, Cartagena und Santa Marta verlassen hatte. Es waren diese Bergbewohner damals ein großes und mächtiges Volk, das Gesetze und eine ausgebildete monarchisch-despotische Verfassung, große Tempel und einen religiösen Cultus, aber auch Menschenopfer, gleich den alten Meri-

kanern, hatte und das, obwohl in hohem Grade ackerbauend (Humboldt a. a. O. I, 249; Compendio histórico del descubrimiento y colonizacion de la Nueva Granada en el siaglo décimo sexto por el coronel Joaquim Acosta. Paris 1848. S. 204), doch auch in ziemlichem Umfange die Kenntniß einer technischen Industrie besaß. So wurde bei ihm Mord, Raub und Ehebruch mit dem Tode bestraft; ferner waren hier gesetzliche Bestimmungen gegen den Aufwand in Kraft, die Todten begrub man nicht nackt, sondern mit den besten Kleidungsstücken oft in künstlich gemachten und mit ungemein dauerhaften Farben bemalten Felsgrotten und gab ihnen kostbare Gegenstände von Gold, wie man dergleichen noch heute in dem Hügel del Santuario, 4 Leguas westlich von Bogotá, und in den Hügeln von Caqueza wiederholt in Menge gefunden hat, den Männern endlich auch ihre Waffen in das Grab (Acosta 203—204) [1]). Die Weiber beschäftigten sich in der Zeit, wo häusliche Angelegenheiten ihre Thätigkeit nicht in Anspruch nahmen, mit dem Weben von Decken aus Baumwolle, die sehr künstlich bemalt wurden; die Bewohner von Guatavita waren sogar berühmt durch ihre Geschicklichkeit in Anfertigung von Goldarbeiten, wozu sie das Material in dem an den Rändern des Magdalenenstromes und an dem Nordende der Landschaft Guane (des heutigen Socorro u. s. w.) gewonnenen Goldstaube erhielten, und die in Figuren von allerhand Thieren, Einfassungen von Schnecken und Muscheln, welche bei festlichen Gelegenheiten als Trinkgeschirre dienten, und in dünnen Blechen für Wehrgehänge und Armringe bestanden. Gleichzeitig hatte dies Volk einen Begriff vom Steinbau, indem die spanischen Eroberer bei ihm einen steinernen Tempel vorfanden, und es trieb einen ausgedehnten Handel an mehreren Versammlungspunkten, wo sich viele Individuen der benachbarten Völker einfanden um Salz gegen Gold, gefärbte Decken und andere Gewebe aus Baumwolle zu verhandeln; selbst mit Bergbau und Schmelzarbeiten [2]) war das Volk bekannt, sowie ihm eine Kenntniß der Hieroglyphenschrift und der Astronomie nicht fehlte. Wir sehen aus diesen Angaben, daß auf den Hochebenen des jetzigen Neu-Granada einst ein in der Cultur ziemlich entwickeltes Volk gelebt hat, das zur Zeit der spanischen Eroberung daselbst die Hochebenen von Bogotá und Tunja, die Thäler von Fusagasugá, Pacho, Caqueza und Tensa, das ganze Territorium der heutigen Cantone Ubaté, Chiquinquirá, Moniquirá, Leyva einnahm und sich dann durch Santa Rosa und Sogamoso bis zu den höchsten Gipfeln der Cordilleren verbreitete. Sein Gebiet reichte hiernach vom

[1]) Es war dies dieselbe Sitte, die einst noch bei den alten Eingeborenen von Nicaragua, der neugranadischen Provinz Cartagena und der jetzigen Chiriqui-Provinz (Zeitschr. VI, 15) stattfand. Auch im Caucathale herrschte bei den Eingeborenen die nämliche Sitte, indem im Jahre 1826 die Arbeiter der columbischen Minencompagnie hier eine große Masse von Gold gearbeiteter Gegenstände fanden (Memoria sobre las antiguedades Neo Granadinas por Ezequiel Uricoechea. Berlin 1854. S. 29).

[2]) Schon Alcedo erwähnte bei Guatavita und Tunja gefundene uralte Schmelzöfen (II, 302).

6° nördl. Br., wo etwa Serinza dessen nördlichsten Punkt bezeichnete, bis zum 4° oder etwa bis zum heutigen Orte Suma Paz, und erstreckte sich von Norden nach Süden durch 45 Leguas (zu 20 auf den Aequatorialgrad) und von Westen nach Osten durch 12 — 15 Leguas, so daß es ungefähr 600 Quadratleguas Areal umfaßte. Wohl war zu erwarten, daß im Lande selbst sich Interesse genug finden würde, über die Geschichte und Alterthümer dieses Volkes genauere Forschungen anzustellen und namentlich zu ermitteln, in welcher Verbindung dessen Cultur mit der von Mexico und Central-Amerika im Norden und mit der von Peru im Süden einst gestanden hat, aber Jahrhunderte vergingen, ehe es zu solchen Untersuchungen kam, und das einst so mächtige und interessante Volk, welches von den spanischen Entdeckern dieser Gegenden theils Chibchas, theils Muyscas genannt wird, ist durch Aussterben oder Verschmelzung mit den Spaniern und deren Abkömmlingen allmählig fast erloschen, ehe man in diesen Gegenden selbst daran dachte, den früheren Verhältnissen desselben eine Aufmerksamkeit zu widmen. Noch weniger konnte dies in Europa geschehen, wo das Material für Arbeiten der Art gänzlich fehlte. Selbst über den wahren Namen des Volks war man im Unklaren, indem das Wort Muyscas in der Sprache desselben so viel als Männer bedeutet und man also folgern zu können glaubte, daß Chibchas der eigentliche Name sei, und die spanischen Eroberer nur irrthümlich das Wort Muyscas als Name angewandt hätten (Acosta a. a. O. 189; Vélez im Bull. de la Soc. de Géogr. 1847. 3me Sér. VIII, 100) [1]). Diese Ansicht hat allerdings Wahrscheinlichkeit für sich, kann aber doch nicht unbedingt als richtig gelten, indem andere Völker auf der Erde sich in ähnlicher Weise benennen, wie es z. B. in Afrika mit den Galla der Fall ist, dessen von ihnen selbst mit nationalem Stolz gebrauchter Name Orma auch nichts weiter, als Männer bedeutet (Geographie von Afrika 107). Erst die Reise des Herrn v. Humboldt gab Veranlassung, daß die Aufmerksamkeit auf dieses merkwürdige Volk gelenkt wurde, indem der gelehrte Forscher Gelegenheit hatte, den handschriftlichen, im J. 1795 verfaßten Aufsatz eines spanischen Geistlichen, des Canonicus an der Cathedrale von Bogotá J. Domingo Duquesne de la Madrid, über einen auf einer Steinplatte eingravirten alten Kalender der Chibchas zu erlangen. In seinem Werke: Vues des Cordillères, Taf. XLIV der Folioausgabe ist der Stein mit den darauf befindlichen Hieroglyphen abgebildet und Thl. I, S. 264—65 die Erläuterung dazu gegeben, an welche der

[1]) Chibcha parace ser la verdadera denominacion de esta region ... Pocos ignoran en la Nueva Granada, que en el idioma de estos muisca quiere decir gente ó persona, de donde nació el error adoptado por los Españoles de llamarlos muiscas ó moscas (Acosta 189). — Comme il est probable, que les Espagnols entendirent designer par le mot de Muisca ou Muiscas quelques individus, ils en conclurent, que tous portaient ce nom et que la nation s'appelait Muisca (Vélez 100). — Herrera, der zuerst eine Schilderung dieses Volkes gab, nannte es schon die Moxcas (Decas VI, lib. 5. c. 5).

Verfasser noch eine Reihe anderer interessanter Bemerkungen über das Volk und die früheren Culturzustände dieser Gegenden vor Ankunft der Spanier anschloß. Der vollständige Aufsatz Duquesne's, der als früherer Pfarrer in einem von Nachkommen der Chibchas bewohnten Dorfe sich viel Mühe gegeben hatte, die Sagen derselben aus ihrer Vorzeit zu sammeln, ist übrigens erst in den letzten Jahren in Acosta's schon erwähntem Werke (S. 405 — 418) abgedruckt worden. In demselben findet sich auch auf Grund des Steins die bestimmte Behauptung ausgesprochen, daß die Chibchas Hieroglyphen besaßen, wogegen noch Piedrahita behauptete, daß das Volk der Chibchas keine Hieroglyphen gehabt habe (Acosta 406) [1]). Als Herr v. Humboldt sich in dieser Gegend befand, war übrigens der Gebrauch der Chibchassprache, die nach ihm einst mit der der Cariben und der peruanischen Sprache (und wohl auch der Guaranísprache! G.) die verbreitetste in Süd-Amerika gewesen war, bereits so zurückgegangen gewesen, daß er sie für fast erloschen hielt (a. a. O. 248) [2]). Dies ist nach neueren Forschungen jedoch nicht der Fall, indem nach einer Notiz von Jomard, die derselbe wahrscheinlich von dem vor einigen Jahren in Europa anwesend gewesenen Oberst Acosta erhalten hatte, die Sprache den Indianern der Sierra Nevada und anderer Punkte von Neu-Granada nicht unbekannt ist (Bullet. de la Soc. de Géogr. 3me Sér. 1847. VIII, 87) und nach Acosta's eigener Angabe war es ihm gelungen, in Dörfern, die von Chibchas reiner Race bewohnt werden, Wörter ihrer Sprache zu sammeln (Vorrede S. IV). Durch die letzte lassen sich viele noch jetzt gebräuchliche Namen von Orten und Gegenden des Landes, z. B. der von Bogotá, erklären, ja man hat in neuerer Zeit hier, wie in Nord-Amerika [3]) und Mittel-Amerika, manche Namen aus den alten Landessprachen hervorgezogen, oder, wie Acosta sehr bezeichnend sagt, ausgegraben, um sie an die Stelle der von den Spaniern eingeführten zu setzen. Dies war unter anderem im Beginne der Unabhängigkeitserklärung dieser Gegenden mit dem Namen Cundinamarca der Fall [4]), den jetzt noch eine nach Mosquera zwischen dem 5 — 15° nördl. Br. und 72° 30' — 74° 10' westl. L. gelegene Provinz der Republik führt. Von der Muyscassprache besaß man bisher nur eine geringe Kenntniß und namentlich kein gedrucktes Wörterbuch derselben, sondern nur eine gedruckte, vom Dominikaner

---

[1]) Auch noch andere nördliche Südamerikaner hatten Hieroglyphen, wie ein erst vor wenigen Jahren bei Estevan zwischen Puerto Cabello und Valencia aufgefundener und ganz mit Hieroglyphensculpturen bedeckter großer Granitfels erwies (Bull. de la Soc. de Géogr. 3me Sér. 1846. V, 320).

[2]) Ziemlich dieselbe Ansicht sprach General Mosquera noch im Jahre 1852 aus (Nueva Granada 42), indem er sagt, daß die Muyscas ihre alte Sprache verloren hätten.

[3]) Zeitschrift IV, 505; V, 323.

[4]) La palabra Cundinamarca desenterrada desde los primeros albores de nuestra independicia en 1811. Acosta 189.

Pater D. Antonio Lugo verfaßte Sprachlehre, die zu Madrid im Jahre 1619 unter dem Titel: **Gramática en la lengua general del Nuevo Reino de Granada, llamada Mosca, 12.** veröffentlicht wurde. Doch existirte allerdings seit mehr als einem Jahrhundert davon ein handschriftliches Wörterbuch mit einer spanischen Erklärung der Worte und einer Grammatik. Eine weniger vollständige Abschrift dieses Wörterbuchs hatte schon der französische Reisende Roulin nach Europa gebracht, eine bessere befand sich im Besitze Acosta's [1]). Aus ihr ließe sich wahrscheinlich leicht ermitteln, ob die Chibchas gleich den Eingeborenen Chocó's, Antioquia's, Cáuca's, Popayán's und Neivá's eine Verwandtschaft mit der mexicanischen Aztekenrace oder auch, wie Mosquera glaubt (S. 41), mit den Peruanern besitzen. Die Bewohner der neugranadischen Provinz Túquerres haben allerdings nach Mosquera's Versicherung den letzten Charakter. Reste von Bauwerken des interessanten Muyscasvolkes waren bisher nur wenig bekannt gewesen und selbst Herr von Humboldt scheint davon keine Kunde gehabt zu haben, indem er nirgends in seinen Werken dergleichen erwähnt. Daß solche Reste aber nicht fehlen, zeigte bereits im Beginn dieses Jahrhunderts eine Notiz von F. J. Caldas, einem der thätigsten und gebildetsten Männer seines Vaterlandes, für dessen Unabhängigkeit er mit vielen der ausgezeichnetsten Männer Neu-Granada's nach dem Einrücken des blutdürstigen spanischen Generals Morillo zu Bogotá am 30. October 1816 den Märtyrertod starb, in seinem Werke: **Semanario de la Nueva Granada. Nueva edicion corregida y aumentado con varios opusculos inéditos de F. J. Caldas. Paris 1849** (S. 23), indem der Verfasser berichtete, daß er im Jahre 1797 bei Gelegenheit einer Reise nach dem im District Neiva, Provinz Cundinamarca, gelegenen Orte S. Agustin in der Nachbarschaft desselben Spuren einer kunstgebildeten (**artista**) und arbeitsamen, aber nicht mehr existirenden Nation in steinernen Bildwerken, Säulen, Altären, Tischen und Thieren von staunenswerther Zahl (**en numero prodigioso**) nebst einem colossalen Bilde der Sonne vorgefunden habe. Der neugranadische Forscher sah diese Reste mit Verwunderung und erkannte in ihnen mit Recht den Charakter und die Kraft eines großen Volkes. Man vermöge, fügt derselbe hinzu, in den dortigen Wäldern von Laboyos und Timaná sogar keinen Schritt zu thun, ohne auf solche Monumente der alten, einst immensen, nun aber verschwundenen Bevölkerung zu stoßen, die, wie die vorhandenen Stollen (**acéquias**) und Wasserleitungen (**socavones**) erweisen, auch Bergbau betrieben hatte. Wahrscheinlich hatte der Bergbau Silbererze zum Ziel, indem Caldas seiner Notiz das Wort **la Plata** (Silber) hinzufügte. Viele Jahre nach Caldas Besuche von San Agustin blieben diese merkwürdigen Reste unbeachtet und erst im Jahre 1846 schenkte denselben wiederum ein Neu-Granadier, Namens Vélez

[1]) **Bulletin VIII, 85; Acosta 437.**

Barrientos, Aufmerksamkeit, indem derselbe einige Worte darüber in einem von ihm am 10. December des genannten Jahres zu Bogotá an den berühmten französischen Naturforscher und Reisenden Boussingault geschriebenen und in den Schriften der pariser geographischen Gesellschaft veröffentlichten Briefe mittheilte (Bulletin 3me Sér. 1848. p. 97—109). Darin werden die Denkmäler als berühmte bezeichnet (Monuments célèbres de St. Augustin). Vélez führt darunter eine große durch Carhatiden gestützte Steintafel, Statuen von ansehnlichen Dimensionen nebst einer Menge kunstreicher Gegenstände auf. Von der großen Tafel mit ihren Carhatiden war aber von Caldas, wie es scheint, nichts bemerkt worden. Außerdem erwähnte Vélez noch an mehreren anderen Punkten dieser Gegenden Reste von Bauwerken, so in der Pfarrei von Ramiriqui in der Provinz Tunja 3 große steinerne elliptische Säulen und dabei 6 — 7 andere ganz ähnliche Säulen (Bulletin 101), endlich an einer zweiten Stelle 2 große niedergestreckte Säulen. Diese Säulen führen bei den Landesbewohnern den Namen Bigas del Diablo, d. h. Säulen des Teufels, da sich mannigfache abergläubische Vorstellungen, wie es bei Monumenten der Art gewöhnlich ist, an dieselben knüpfen. An einem anderen Punkte nord-nord-westlich von Tunja bei dem Dorfe Moniquirá und zwar an dem Rande einer cultivirten Ebene traf Vélez fast 40 andere Säulen von 2 Fuß Durchmesser an drei durch kurze Entfernungen von einander getrennten Stellen. An der ersten Stelle sah er 13 roh gearbeitete und anscheinend kreisförmig gestellte Steinblöcke, welche Reste von Säulen waren und eine fischähnliche Gestalt hatten [1]), an einer zweiten, 400 Varas davon entfernten sehr gut gearbeitete cylindrische schlanke Säulen von 1½ Varas Umfang, von denen Stücke noch aufrecht standen, doch hatte die größte der aufrecht stehenden Säulen nur noch 1¼ Varas Länge; mit den zerstreuten Säulenresten und Steinen zusammen bedeckten die Reste hier eine Fläche von 45 V. Länge und 22 V. Breite; endlich abermals 100 Varas weiter traf Vélez 20 in die Erde versunkene Säulen und eine beträchtliche Zahl von anscheinend bearbeitet gewesenen Steinen. Auch an diese Reste des Alterthums knüpfen die Landesbewohner abergläubische Vorstellungen; sie nennen dieselben die kleine Hölle. Hier muß nach Vélez Ansicht einst ein großer Palast oder Tempel gestanden haben, der erst seit Ankunft der Spanier zertrümmert sein kann, da sein Material den Bewohnern der beiden benachbarten Orte Leyva und Moniquirá, sowie denen des Klosters im Thale Santo Erehomo (sic!) als Steinbruch behufs ihrer Bauten gedient hat. So sah Vélez in den Mauern der Kirche Säulen nebst anderen Steinen, die ganz denen der beschriebenen Ruinen glichen, eingemauert [2]). Weitere Reste alterthümlicher

[1]) Semejante a la de un pez sagte Vélez in seinem spanisch geschriebenen Berichte S. 98.

[2]) Alle diese alterthümlichen Reste bestehen aus dem quarzreichen Sandsteine, der nicht allein in diesen Gegenden das herrschende Gestein ist, sondern der sich sogar durch viele Breitengrade in dem westlichen Theile der südamerikanischen Hoch-

Bauwerke hat man bisher im Muyscasgebiet und überhaupt in Neu-Granada nicht kennen gelernt, doch läßt sich kaum bezweifeln, daß aufmerksame Durchforschungen des Landes dergleichen an vielen anderen Punkten der für Culturentwickelungen so geeigneten Terra fria auffinden werden. Nach einer gefälligen brieflichen Mittheilung des Herrn Hermann E. Ludwig zu New-York an mich soll in der That Neu-Granada unendlich viel Alterthümer aufzuweisen haben, aber noch fehlen dem Lande Forscher wie Catherwood, Nebel, Waldeck, Kingsborough, Stephens und Squier, deren sich Mexico, Chiapas, Yucatan, Nicaragua und Honduras für ihre Alterthümer zu erfreuen gehabt haben. Erst in neuester Zeit ist den Ruinen von San Agustin wieder im Lande selbst einige Aufmerksamkeit zugewandt worden, indem ein Bericht darüber in der zu Neivá (Provinz Cundinamarca) erscheinenden Zeitung Huila vom 7. Oct. 1855 nach Reminiscenzen aus dem Jahre 1849 enthalten ist. Die Mittheilung desselben verdanken wir der Güte des Königl. Ministerresidenten in Central-Amerika und Neu-Granada, Herrn Hesse, und lassen ihn im nächsten Hefte mit einigen Abkürzungen folgen. Leider ist der Bericht nicht von einem mit Forschungen über die Archäologie und Geschichte seines Landes vertrauten Manne verfaßt worden, und es ist deshalb sehr zu bedauern, daß der um die Kenntniß Venezuela's nach allen Richtungen hin so hoch verdiente General Codazzi, der sich vor Kurzem in Popayán befand und auch San Agustin besuchte, verhindert worden war, diese Alterthümer zu sehen. Vielleicht wird aber dem Mangel bald in einer anderen Weise abgeholfen, da nach Herrn Ludwigs Benachrichtigung an mich General Mosquera vor Kurzem die Absicht hatte, sich nach Agustin zu begeben und dessen alte Denkmäler gründlich zu untersuchen.

(Schluß folgt.)

**Gumprecht.**

---

## Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde am 3. November 1855.

Herr Wilhelm Rose berichtete zuvörderst über seine im Frühlinge dieses Jahres von Marseille aus nach Algerien und Tunis gemachte Reise, wobei

---

ebene südlich bis Cuzco und Huancávelica, ja selbst bis Chile und die Magellans-Straße in südlicher Richtung verbreitet. Al. v. Humboldt gab von diesem Sandstein, den er in Neu-Granada und Peru in ungeheurer Mächtigkeit antraf, zuerst eine Schilderung (Essai géognostique sur le gissement des roches 219—226; Magazin der Berliner naturforschenden Gesellschaft 1807, S. 231—233), aber die Altersverhältnisse desselben wurden erst durch L. v. Buch (Petrifications recueillies en Amérique par Mr. Al. de Humboldt et Mr. Charles Degenhardt, décrites par Léop. de Buch. Berlin 1839. S. 10) und durch M. d'Orbigny (Coquilles et échinodermes fossiles de Colombie, recueillies de 1821 — 33 par Mr. Boussingault et décrites par M. d'Orbigny. Paris 1842. S. 3, 25, 30) bestimmt, indem beide übereinstimmend den Sandstein für ein Glied der Kreideformationsgruppe erklärten.

er in Algerien Blidah und das mittelst einer trefflichen Kunststraße durch die Thalschlucht der Chiffa mit Blidah verbundene Medeah, dann Stora, die Trümmer von Aunah, die einst eine alte Römerstadt waren, deren alterthümlicher Name aber sogar vergessen ist, die merkwürdigen Meskutinthermen (Hammam Meskutin), Guelma und Constantine besuchte. Die wichtige Straße von Stora nach Constantine fand auch Herr Rose, wie seine Vorgänger, in einem so verwahrlosten Zustande, so daß er dieselbe nur auf einem Maulthiere zurücklegen konnte. Hierauf gab Herr Heising eine Fortsetzung seines Vortrages über Dr. Leichardt's Reisen in Australien, wobei er auch die von anderen Reisenden gemachten Entdeckungen berührte, welche Leichardt's letzter Reise vorhergingen. Dann besprach Herr Dove die Schrift: „Untersuchungen über die Veränderung der Rotations-Geschwindigkeit der Himmelskörper und deren Zusammenhang mit der Oberflächengestaltung unserer Erde, von Dr. Em. Schinz. St. Gallen 1855", und theilte das Hauptergebniß dieses Werkchens mit, wonach die Rotations-Geschwindigkeit der Erde und mit ihr die Länge des Tages sich seit Hipparch um $\frac{13}{100}$ einer Secunde im Mittel geändert hat. Weiter erörterte der Vortragende die bei den Gradmessungen in Indien entstandene Frage: in wie weit das Himalayagebirge auf das Bleiloth ablenkend wirke. Da diese Ablenkung aber eine der Größe des Gebirges nicht entsprechende ist, so wies der Vortragende auf die Hypothese des Astronomen Herrn Airy in Greenwich hin, welcher den Grund jener geringen Ablenkung darin findet, daß der Himalaya auf einer feurig-flüchtigen Unterlage ruhe, wodurch die Anziehung geschwächt werde. Es knüpfe sich hieran die Vorstellung, daß das flüssige und nur durch eine dünne Rinde verdeckte Erdinnere die fortdauernde Ursache der Abplattung des Erdsphäroids sein dürfte. Hierauf legte der Vortragende zwei neu erschienene Karten des Kapt. Fitzroy über die Windverhältnisse des atlantischen Oceans vor, wies mit einigen Worten auf die wiederholt beobachtete zehnjährige Periode in den magnetischen Veränderungen hin und besprach schließlich die vor Kurzem erschienene Schrift: „Esquisse sur le Canada par J. C. Taché. Paris 1855", aus welcher er das Ergebniß mittheilte, daß die Bevölkerung Canada's (jetzt 2 Millionen) überhaupt, besonders aber die Ober-Canada's, in einem bei Weitem größeren Maßstabe zunehme, als die der Vereinigten Staaten. Die Bevölkerung der letzten war im Jahre 1849 bis 1850 um 35 pCt., die Volkszahl Canada's aber in demselben Jahre um 69 pCt. gewachsen. — An Geschenken für die Bibliothek der Gesellschaft wurden von dem Vorsitzenden Herrn Ritter übergeben: 1) Transactions of the Wisconsin State Agricultural Society. Madison 1852—1854. 3 vols. 2) The History of Wisconsin. By William R. Smith. Madison 1854. P. I. II. 2 vols. 3) Report of the Commissioner of Patents for the year 1853. Agriculture. Washington 1854. 4) Erster Jahresbericht über die geologischen Vermessungen des Staates Wisconsin von Edward Daniels. Milwaukie 1854. 5) Annual Report of the

Geological Survey of the State of Wisconsin. By James G. Percival. Madison 1855. (Sämmtlich Geschenke des Herrn G. Pfeil in Wisconsin.) 6) Magnetische und meteorologische Beobachtungen zu Prag. Herausgegeben von Dr. Jos. G. Böhm und Dr. Adalbert Kunes. 13. Jahrg. Prag 1855. 7) Jahrbuch für Volkswirthschaft und Statistik. Herausgegeben von Otto Hübner. 4. Jahrgang. Leipzig 1856. (Gabe des Herrn Verfassers.) 8) Mémoires de la Société Royale des Antiquaires du Nord 1845—1849. Copenhague. Von Herrn Prof. Rafn. 9) Andeutungen über die künftigen Fortschritte und die Grenzen der Civilisation. Von M. v. Prittwitz. 2. Aufl. Berlin 1855. (Geschenk des Herrn Verfassers.) 10) Mittheilungen über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesammtgebiete der Geographie von Dr. A. Petermann. Heft VII und VIII. Gotha 1855. (Geschenk des Herrn Verlegers). 11) Archiv für wissenschaftliche Kunde von Rußland. Herausgegeben von A. Erman. Bd. XIX. 2. u. 3. Berlin 1855. (Geschenk des Herrn v. Rennenkampf.) 12) Bericht über die vom Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg in Preußen angestellten Beobachtungen über den Ozongehalt der atmosphärischen Luft und sein Verhältniß zu den herrschenden Krankheiten. Von Dr. W. Schieferdecker. (Gabe des Herrn Verfassers.) 13) Considérations historiques sur les Phénomènes de Congélation constatés dans le Bassin de la Mer Noire, par M. P. de Tchihatchef. (Vom Herrn Verfasser.) 14) Die Erdbeben im Visptḫale, vom Geh. Bergrath Professor Dr. Nöggerath. (Geschenk des Herrn Verfassers.) 15) Adolf Stieler's Hand-Atlas über alle Theile der Erde. Bearbeitet von Fr. v. Stülpnagel, Heinr. Berghaus, Herm. Berghaus und Aug. Petermann. Neue Bearbeitungen aus dem Jahre 1855. 9 color. Karten im Kupferstich. Gotha 1855. (Vom Herrn Verleger.)

---

## Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde
### am 1. December 1855.

Herr Kiepert gab zu den von ihm geschenkten Karten (s. unten) einige Erläuterungen und legte darauf eine von ihm entworfene Skizze der orographischen Verhältnisse Afrika's vor, welche er mit kritischen Bemerkungen begleitete. Die von dem Missionär Ehrhardt herrührende und im Calwer Missionsblatte kürzlich veröffentlichte Darstellung des afrikanischen Binnensee's Ukerewe wurde aus Gründen berichtigt. Herr Heinrich Rose sprach über die auf der diesjährigen Pariser Ausstellung ausgelegten Proben comprimirter Gemüse, wie sie jetzt in den großen Fabriken einer französischen Compagnie sowohl für das französische, als für das englische Heer in der Krim zubereitet werden. Herr Braun gab eine Uebersicht des Inhalts des von ihm im Namen des Verfassers überreichten Werkes: Géographie botanique raisonnée

par M. Alph. de Candolle (s. unten), worauf Herr Schröner über die auf der Pariser Ausstellung unter den Producten Algeriens befindlichen Getreidearten sprach, die er nicht allein in mannigfaltigen Körnerproben vorlegte, sondern auch in ihren, auf einem großen Tableau zusammengestellten, natürlichen Aehren der Versammlung zur Anschauung brachte. — Herr Ritter, als Vorsitzender, übergab endlich folgende für die Gesellschaft bestimmte Geschenke: 1) Zwei und dreißigster Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Enthält: Arbeiten und Veränderungen der Gesellschaft im Jahre 1854. Breslau. (Geschenk des Herrn Prof. Göppert). 2) Jahrbuch der K. K. geologischen Reichsanstalt. VI. Jahrgang. Wien 1855. Nr. I. (Geschenk des Herrn Haidinger.) 3) Mittheilungen über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesammtgebiete der Geographie von Dr. A. Petermann. Gotha 1855. Heft 9. (Geschenk des Verlegers Herrn Perthes.) 4) Uebersicht der bei dem meteorologischen Institute zu Berlin gesammelten Ergebnisse der Wetterbeobachtungen auf den Stationen des preußischen Staates und benachbarter, für den Zweck verbundener Staaten für die einzelnen Monate des Jahres 1855. (Geschenk des Herrn Dove.) 5) Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen in dem preußischen Staate, herausgegeben von R. v. Carnall. Berlin 1855. Jahrg. III. Lief. 2 und 3. 6) Uebersicht von der Production der Bergwerke, Hütten und Salinen in dem preußischen Staate im Jahre 1854. Berlin 1855. (Beides Geschenke des Herrn v. Carnall). 7) Sinai und Golgatha. Reise in das Morgenland von Friedrich Adolph Strauß. 6. Aufl. Berlin 1856. (Geschenk des Herrn Verfassers.) 8) Norwegen und seine Gletscher von James de Forbes. Aus dem Englischen von Ernst A. Zuchold. Leipzig 1855. (Geschenk des Herrn Zuchold.) 9) Géographie botanique raisonnée par M. Alph. de Candolle. Tome I et II. Paris et Genève 1855. (Geschenk des Herrn Verfassers.) 10) Vierter Jahresbericht des Marien-Vereins zur Beförderung der katholischen Mission in Central-Afrika. Wien 1855. 11) Das australische Festland, die Goldentdeckungen und die Civilisation der Südsee. Von Dr. Albert Heising. Regensburg 1855. (Geschenk des Herrn Verfassers.) 12) Globus von Adami. 13) G. Adami's Schul-Atlas in 22 Karten. Berlin 1856. (Beides Geschenke des Herrn D. Reimer.) 14) Generalkarte des türkischen Reiches in Europa und Asien, entworfen und bearbeitet von H. Kiepert. Berlin 1855. 4 Bl. 15) H. Kiepert's Neuer Handatlas Nr. 26, 27, 28 und 33, die Blätter Asien, Klein-Asien und Syrien, Vorder-Asien und Afrika enthaltend. (Beides Geschenke des Herrn Verfassers.) 16) Karte vom südwestlichen Deutschland zur zweiten Section von Liechtenstern und Lange's Schulatlas. 17) Plan der deutschen Niederlassung Petropolis in Brasilien von Otto Reimarus. (Geschenk des Herrn Prof. Homeyer.)

V.

# Beiträge zur Kenntniß der südlicheren Theile des mittelamerikanischen Isthmus.

## 3) Der Staat von Honduras und seine künftige zwischenmeerische Eisenbahn.

Als Al. v. Humboldt seine hier (Bd. VI, S. 3) bereits erwähnte werthvolle Arbeit über den kurz vorher entstandenen Staatenbund von Central-Amerika veröffentlichte, vermochte er mit vollem Rechte sich dahin zu äußern, daß uns in Europa von keinem Theile des ehemaligen spanischen Amerika weniger Nachrichten, als über diesen, der bekanntlich früher das große Vicekönigreich Guatemala gebildet hatte, zugegangen seien (Hertha von Berghaus und Hoffmann VI, 132). Vor Allem mußte der Ausspruch des berühmten Forschers als richtig von Honduras gelten, indem bis dahin weder ein einheimischer, noch ein fremder Forscher aus eigener Anschauung über dieses Land berichtet hatte, so daß unsere dürftige Kenntniß desselben deshalb einzig auf den Inhalt der beiden älteren spanischen Werke von Juarros und Alcedo hingewiesen war. Noch fernere 28 Jahre dauerte eine solche Unkenntniß von Honduras ununterbrochen fort, da auch von den ziemlich zahlreichen neueren Reisenden nach den mittleren und südlicheren Theilen des Isthmus keiner, mit Ausnahme etwa von Stephens und Squier, die nur ganz kleine Striche im äußersten Westen und Süden des Landes betraten, und des nordamerikanischen General-Consuls Hyse, welcher im Jahre 1848 dasselbe besuchte, von dessen Beobachtungen aber mit Ausnahme einiger wenigen Angaben in einem amtlichen Be-

richte an seine Regierung nichts bekannt worden ist, sich der Erforschung von Honduras unterzogen hat, und weil endlich Dunlop's und Squier's schätzbare Schriften, ja selbst J. Baily's reichhaltige, im Jahre 1850 zu London unter dem Titel: Central America describing each of the states Guatemala, Honduras, Salvador, Nicaragua and Costa Rica erschienene Arbeit für Honduras im Ganzen von geringer Bedeutung sind. So beschränkt sich Baily darauf, 13 Seiten von den 163 seines Werkes diesem Staate zu widmen, ein Beweis, daß es ihm trotz seines mehrjährigen Aufenthalts in einigen Theilen von Central-Amerika und namentlich in dem unmittelbar an Honduras anstoßenden Nicaragua nicht gelungen sein kann, eine ausführlichere und zuverlässigere Kunde darüber einzuziehen. Nur Baily's Darstellung von Honduras auf seiner großen und schönen Karte von Central-Amerika bildet einen sehr werthvollen Beitrag zur Kenntniß des Landes. Aehnliches dürfte mit Dunlop der Fall gewesen sein, obwohl auch dieser Forscher längere Zeit in einem unmittelbar mit Honduras grenzenden Theile von Central-Amerika, in Guatemala, gewohnt hatte und sein Bestreben, zuverlässige Nachrichten über die Isthmusländer einzuziehen und mitzutheilen, einen sehr guten Erfolg gehabt hatte. Eine solche fortdauernde Vernachlässigung der Erforschung eines der reichsten und interessantesten Theile von Central-Amerika wäre nun mit Recht auffallend, wüßte man nicht, daß in demselben während der letzten 30 Jahre fast nie innere und äußere Kriege aufgehört haben, und daß dadurch das Land immer mehr verödete und verwilderte, sowie auch, daß die Unsicherheit für einen fremden Reisenden darin auf das Höchste gesteigert war. Mit Recht sagt deshalb einer der neuesten Schriftsteller über Central-Amerika C. F. Reichardt in seiner Monographie: „Centro-Amerika. Nach den gegenwärtigen Zuständen des Landes und Volkes in Beziehung auf die Verbindung der beiden Oceane und im Interesse der deutschen Auswanderung. Braunschweig 1851“ S. 95, daß Honduras der ärmlichste, vernachlässigste im Anbau und sparsamst bevölkerte unter den fünf Staaten des ehemaligen centralamerikanischen Staatenbundes sei. Bei alledem hätte man doch erwarten können, daß die Engländer, denen es sonst gelingt, in die entferntesten und unzugänglichsten Regionen der Erde einzudringen, und die stets mit Lust die größten Schwierigkeiten in ihren Unter-

nehmungen zu überwinden pflegen, sich nicht abhalten lassen würden, Honduras zu erforschen, um so mehr, als seit Jahrhunderten sich ein britisches Handelsinteresse an diese Gegenden knüpft, und den Engländern durch den fortwährenden Verkehr Liverpool's und London's, dann Jamaika's mit der Honduraskünste und Belize eine leichte Möglichkeit eröffnet war, dahin zu gelangen. So geschah es, daß Honduras erst in der neuesten Zeit aus dem geographischen Dunkel hervorgetreten ist, in welchem es volle 3½ Jahrhunderte, d. h. seit dem Jahre 1502, wo der große Entdecker von Amerika zuerst in diese Gegenden gelangte, sich unveränderlich befunden hatte, und wiederum war es der unermüdliche und glückliche Forscher in Central-Amerika, Mr. E. G. Squier, dem wir die erste genauere Kenntniß auch dieses Theiles des Isthmus verdanken, wozu ihn und seinen Gefährten, den Lieut. Jeffers U. S. N., die Untersuchung der Ausführbarkeit einer Eisenbahn zur Verbindung beider Meere leitete. Squier's neuere Erfahrungen sind bisher nur in zwei wenig umfangreichen, aber ungemein reichhaltigen Schriften, von denen er die erste im Jahre 1854 unter dem hier früher (VI, 4) erwähnten Titel in nur 32 Seiten veröffentlichte, die zweite ausführlichere aber erst vor wenigen Wochen unter dem Titel: Chemin de fer interocéanique de Honduras (Amérique centrale). Rapport de E. G. Squier, in 57 Seiten zu Paris erschien, zur Kenntniß des Publikums gelangt. Abgesehen von ihrer Ausführlichkeit hat die neuere Schrift auch den Vorzug, daß ihr die große, von dem Verfasser nach seinen eigenen Untersuchungen angefertigte Karte von Honduras und San Salvador, wovon hier bereits wiederholt die Rede war (Bd. III, 408; VI, 4), beigegeben ist. Kann dieselbe auch noch lange nicht als vollständig für beide Länder angesehen werden, da auf ihr z. B. die von Squier nicht besuchten östlichen Honduras-Departements Yoro und Olancho fast ganz leer geblieben sind, so erhalten wir doch durch sie eine viel vollständigere Kenntniß der oro- und hydrographischen Verhältnisse beider Länder, und zugleich auch eine größere Kenntniß der in den letzten vorhandenen Ortschaften, als alle früheren Karten, selbst die von Baily nicht ausgenommen, zu liefern im Stande gewesen waren. Wie nämlich von den früheren, überaus dürftigen Karten dieser Gegenden in den Werken Capt. Henderson's (An account of the British Settlements of Honduras. Sec. edit. London 1811. 8.) und

T. Strangway's (Sketch of the Musquito Shore including the territory of Popays description of the country. Edinburgh 1822) ein großer Fortschritt erst bis Wyldt's und Laurie's Darstellungen des angeführten Landes, noch mehr aber später bis zu Baily's Karte stattfand, so gewinnen wir nun einen zweiten großen Fortschritt in Squier's Karte. Die dritte Schrift von Squier: Notes on Central America, woraus unsere Zeitschrift die von Herrn K. Andree mitgetheilten Auszüge geliefert hat (Bd. VI, 18—26), ist erst vor ganz Kurzem erschienen. Da sie aber nach dem Inhalt der Auszüge zum Theil Striche von Nicaragua behandelt, die unmittelbar an Honduras grenzen, so läßt sich mit Grund annehmen, daß auch diese Arbeit aus dem reichen Schatze der Erfahrungen ihres Verfassers uns neue und wichtige Beiträge zur Kunde von Honduras bringen wird. Ungefähr in der Folge von Squier's zweiter Schrift wollen wir nun das Wesentlichste derselben hier mittheilen und daran einige Notizen aus älteren und neueren Berichten über Honduras anreihen, um die Gesammtsumme unserer Kenntnisse über das Land zu vereinigen.

---

Comayagua ist der bedeutendste Ort in Honduras [1]), so viel wir wissen, der mehr als 3 Jahrhunderte hindurch die Hauptstadt des Landes und zugleich der Sitz der Regierungsbehörden und des Bischofs war, bis erst in der neueren Zeit eine Veränderung in der Hinsicht

[1]) Honduras war die erste Landschaft des amerikanischen Continents, welche die Spanier kennen lernten. Im Anfange waren außer dem Namen Honduras noch zwei Namen, aber indianischen Ursprungs für sie üblich, nämlich Hibueras und Guaimura. Jener erste aus dem Spanischen entlehnte Name bedeutet Tiefen, indem die Spanier, als sie hierher gelangten und landen wollten, selbst hart an der Küste keinen Grund fanden, so daß sie Gott dankten, daß er sie aus solchen Meerestiefen gerettet hatte (Alcedo II, 367; Juarros II, 38, 173). Der Name Hibueras rührt von der bei den damaligen indianischen Bewohnern von Hispaniola gebräuchlichen Benennung für eine sehr große Sorte von Kürbissen her, welche die Entdecker hier vorfanden (Alcedo II, 307; Juarros II, 173). In Ferd. Cortez Bericht über seinen im Jahre 1526 ausgeführten Zug durch Honduras wird deshalb auch der große Golf dieses Namens Golf von Hibueras genannt (Coleccion de documentos inéditos para la historia de España por D. M. F. Navarrete, D. Miguel Salva y D. Pedro Savez de Baranda. Madrid 1844. IV, 9). Der dritte Name endlich ist nach einem von den ersten Spaniern hier angetroffenen indianischen Volke der Guaimura dem Lande gegeben worden.

stattgefunden hat, indem Mr. Squier die Stadt Santa Rosa ausdrücklich als gegenwärtigen Sitz des Gouvernements anführt (P. N. 12). Eine solche Verlegung des Regierungssitzes ist um so mehr auffallend, als Santa Rosa oder, wie Squier den Ort auch sonst nennt, Llanos de Santa Rosa (P. N. 30) eine viel weniger günstige Lage für die Geschäftsverwaltung des ausgedehnten Staats, als Comayagua, besitzt, indem es nicht allein in dessen südwestlichstem Theile, dem Departement Gracias á Dios, sondern sogar nahe den äußersten Grenzen desselben gegen San Salvador sich befindet. Comayagua's astronomische Lage war bisher auf allen Karten zu weit nach Osten und Süden versetzt worden (Squier P. N. 6); Juarros nahm dieselbe in 30° 50' nördl. Br. und 89° östl. L. von F. und zugleich in 144 Leguas Entfernung von der Stadt Guatemala (I, 42); Baily (S. 98) in 14° 15' nördl. Br. und 87° 20' westl. L. von Gr. (69° 40' 15" westl. L. F.), Squier endlich in 14° 28' nördl. Br. und 87° 39' westl. L. Gr. (P. N. 6, 21) an. Es verdankte die Stadt übrigens ihrer ungemein günstigen Lage, wie historisch bekannt ist, ihren Ursprung. Gegründet wurde sie nämlich im Jahre 1542 durch Alonzo de Caseres unter dem Namen Nueva Villa de Valladolid [1]) auf Grund des diesem Manne durch den damaligen Gouverneur D. Francisco Montejo ertheilten Auftrags, eine passende Localität für eine Stadt auf dem halben Wege zwischen beiden Meeren ausfindig zu machen, indem man mit Hülfe einer solchen eine leichte Verbindung zwischen dem atlantischen und stillen Ocean herstellen wollte (Juarros I, 41; II, 179). Die spanische Regierung beabsichtigte damals, den südlicheren, seiner klimatischen Verhältnisse wegen für die europäischen Spanier so gefährlichen Weg durch den Isthmus zwischen Porto Bello und Panamá aufzugeben, und der König Philipp II. beauftragte danach, als ihm der Plan vorgelegt wurde, den berühmten, durch die ersten, von ihm ausgeführten Untersuchungen behufs des Baues einer Canallinie zwischen Chagres und Panamá so bekannt gewordenen Ingenieur Bautista Antonelli, Terrainforschungen an Ort und Stelle vorzunehmen. Antonelli's Bericht fiel zwar ungünstig aus, so daß das spanische Gouvernement seine Ideen fallen ließ und die Panamástraße beibehielt, doch wurde Montejo's Plan zur Anlage

[1]) Der dem Orte ursprünglich gegebene Name war Santa Maria de Comayagua und erst einige Jahre später erhielt er den obengenannten (Juarros II, 179).

der neuen Stadt ausgeführt, da die gewählte Localität zu viele Vortheile bot. Comayagua befindet sich nämlich in der Mitte des Landes und zugleich unmittelbar an dem hier schon bedeutenden Humuyaflusse, sowie mitten in einer großen, 40 engl. Meilen von Norden nach Süden langen und 15 — 20 engl. Meilen von Westen nach Osten breiten, außerordentlich fruchtbaren und gesunden Ebene (Jeffers P. N. 17 und Ch. d. f. 7) [1]), endlich wirklich fast genau auf der Hälfte des Weges zwischen beiden Meeren, nur 1 — 1½ engl. Meilen entfernt von einer geraden, von der Einmündung des Guascoranflusses in den großen und schönen, an der Südsee gelegenen Fonsecagolf nach der Einmündung des Uluaflusses in das Antillenmeer quer durch den Isthmus gezogenen Linie, nur etwa 69 englische Meilen von jenem Golfe entfernt. Die Ebene Comayagua's steigt nach Norden allmählig auf und erreicht eine Höhe von 1800 engl. Fuß über dem Meeresspiegel, so daß sie ganz den Charakter einer Hochebene hat. Dieser Lage und dem Umstande, daß die Ebene im Osten und Westen von 5—6000 Fuß hohen, jäh aufsteigenden Bergen umgeben ist (Squier Chemin de fer 8), verdankt die Stadt ihre ganz vortrefflichen klimatischen Verhältnisse. Als Squier während des Jahres 1850 sich hier aufhielt, stand nämlich das Thermometer durchschnittlich im April Morgens 6 Uhr auf 75°,7, Mittags auf 81°,9, Abends 6 Uhr auf 80°,2, im Mai Morgens 6 Uhr 75°,5, Mittags auf 81°,2, Abends 6 Uhr auf 78°,5 F., später im Juni ergab sich bereits eine Temperaturerniedrigung, indem das Thermometer Morgens 6 Uhr auf 74°,4, Mittags auf 78°,5, Abends 6 Uhr auf 78°,3 fiel; noch bedeutender war die Differenz zwischen August und April (P. N. 22; Ch. d. f. 19). Die mittlere Temperatur für April, Mai und Juni bestimmte derselbe Beobachter des Morgens zu 75°,2, Mittags zu 80°,5, Abends zu 79°,0. Diese drei genannten Monate, namentlich der Mai, sind zugleich die heißesten im Jahre, während die übrigen Monate eine viel gemäßigtere Temperatur haben, ja die drei Wintermonate November bis Januar können sogar kalt genannt werden, indem man dann in Comayagua nach Squier zuweilen heizen

[1]) Plantada en un hermoso llano sagte schon Juarros (I, 71) von Comayagua, und damit übereinstimmend nannte Squier (P. N. 6) die Stadt: a beautiful and admirably situated town. In diese Ebene münden viele Seitenthäler, die dem Flusse, woran Comayagua liegt, ihre Wasser zuführen (Squier P. N. 17).

muß (Chemin de fer 19). Doch ist die Vegetation der großen Ebene noch eine entschieden tropische. Aehnliche Temperaturverhältnisse bieten sich in allen hiesigen Gegenden bis in die Nähe der Küste, wo die Temperatur allerdings viel höher ist, dar. Nach Squier stammt das hiesige günstige Verhältniß davon her, daß die herrschenden Winde das große, zwischen der Kette der Lepateriqueberge im Süd-Süd-Osten und einer ähnlichen Kette, der der San Juanberge im Süd-Süd-Westen Comayagua's gelegene Transversalthal durchziehen (Jeffers bei Squier P. N. 16, 22) und die kühle Luft des Tafellandes und einer Berggegend herabbringen. Ja Squier stellte die Behauptung auf (P. N. 14), daß das Klima von Honduras so gesund, wie irgend eines auf Erden sei, und daß es sogar das der begünstigtsten Regionen Italiens übertreffe [1]). Ganz stimmte damit Baily überein (S. 96), dem zufolge das hiesige Klima auch außerordentlich gut und gesund, besonders in den Binnenregionen und in den dem stillen Meere zunächst gelegenen Strichen ist, obwohl die Temperatur hoch steige. So soll nach diesem Berichterstatter namentlich die unfern der Südsee gelegene Stadt Corpus Christi bemerkenswerth gesund sein, weil sie zwischen Bergen liegt, die meist bis 2000 Fuß ansteigen. An einer andern Stelle seines Werks (S. 106) wiederholte der Autor diesen Ausspruch über die Güte des hiesigen Klima's. Auch Dunlop hörte im Wesentlichen nicht anders urtheilen; indem nach ihm einige Thäler des Innern ebenfalls ein überaus angenehmes Klima von der Art des südeuropäischen haben (S. 259), und die Binnenstadt Tegucigalpa, die zwischen den Lepaterique- und San Juan-Bergzügen im Süden und anderen Zügen im Norden liegt, sogar eine gemäßigte Atmosphäre, wie Guatemala, besitzen soll (S. 258). Abweichend lauten dagegen die Angaben von Juarros (I, 38), wonach die hiesigen klimatischen Verhältnisse so starke Krankheiten erwecken, daß daher die geringe Stärke der jetzigen Bevölkerung von Honduras rühre, indem früher die Zahl der Einwohner, namentlich die der Städte, viel ansehnlicher gewesen sei. Daß das Land in der That jetzt sehr dünn bevölkert ist, berichten mit Juarros übereinstimmend Alcedo (II, 368) und Baily (S. 106) [2]).

---

[1]) I do not believe, there is a more healthful and there certainly is no more agreable climate in the world, than that of Honduras in general. P. N. 14.

[2]) Nach dem letztgenannten Berichterstatter hätten die vier bestbevölkerten De-

Bei so divergirenden Urtheilen läßt sich nur annehmen, daß die atmosphärischen Verhältnisse hier fast genau, wie in Abessinien sind, wo bekanntlich die höheren Theile des Landes ein sehr gesundes Klima haben, während in den tief eingeschnittenen Thälern selbst die Bewohner von der Ungesundheit zu leiden pflegen. Dies stimmt sehr wohl mit der Bemerkung Alcedo's überein (II, 367), daß es hier Thäler und Ebenen gebe, die heiß, feucht und deshalb wenig gesund seien. Viel weniger günstig, als das Klima des Binnenlandes, ist unzweifelhaft das des niedrigen, heißen Küstenstriches zunächst dem Antillenmeere. So sagt Baily (S. 96), daß der am wenigsten gesunde Theil desselben, nämlich der zum Departement Yoro gehörige und zwischen dem Flusse Montagua und Cap Honduras gelegene Strich schon seit vielen Jahren sich als ganz ungeeignet für fremde Körperconstitutionen ergeben habe, doch erstrecke sich der böse Einfluß nur wenige Leguas weit in das Innere. Ebenso versichert Dunlop (S. 259), daß fast der ganze atlantische Küstenstrich mit Einschluß der beiden Hafenplätze Omoa und Trujillo ein Klima, wie britisch Guiana, welches bekanntlich eines der ungesundesten auf Erden ist, da es einen Theil des Jahres eine excessiv feuchte Hitze hat, besitze, und endlich berichtete Juarros (I, 44) von Omoa, daß hier einzig eine an dem Fort angesiedelte Negercolonie das Klima habe ertragen können. Deshalb wäre es aber in der That wunderbar, wenn die Atmosphäre in dem nur 5 Leguas westlich von Omoa gelegenen Hafen Puerto Caballos nach Jeffers Angabe (P. N. 28) völlig gesund sein sollte, obwohl nach dessen Versicherung freilich es hier keine Sümpfe giebt. Besser mögen die Gesundheitsverhältnisse der Südseeküste trotz der hier herrschenden Hitze beschaffen sein, und namentlich rühmt Squier den Fonsecagolf (P. N. 14, 22; Chemin de fer 14) als völlig gesund, obgleich Baily ausdrücklich äußerte (S. 97), daß das von der Nordküste Gesagte ebenso von den Rändern dieses Golfes, die wegen ihrer niedrigen Lage bei der Fluth fast eine halbe Legua weit landeinwärts über-

---

partements Gracias, Comayagua, Tegucigalpa und Choluteca etwa 100 Einwohner auf die Quadratlegua, im ganzen Staate kämen aber nur 50—60 Individuen auf dies Areal (S. 96, 99). So habe namentlich das große Departement von Juticalpa nicht mehr, als 17 Städte und Dörfer, innerhalb seines ausgedehnten Bereichs (Baily S. 98).

schwemmt werden, gelte, indem der abgelagerte Schlamm bei einer Temperatur von 120° F. die Bildung von Miasmen zur Folge habe [1]). Jeffers fand an demselben Golf die Temperatur im April, welches hier der heißeste Monat ist, um 3 Uhr Nachmittags, wo der Zutritt des Seewindes durch den Vulkan von Conchaqua gehindert wird, jedoch nur zu etwa 94° F. (P. N. 22).

Das große und tiefe, quer durch den Isthmus von Norden nach Süden laufende Querthal, worin Comayagua liegt, ist unzweifelhaft eine der interessantesten Bildungen des mittelamerikanischen Isthmus und hat im Bereiche desselben nicht mehr seines Gleichen. Es scheint, wie Squier, welchem wir nebst Jeffers die erste Kenntniß dieser großartigen Naturerscheinung verdanken, mit Recht sagt, ausdrücklich von der Natur zu einer großen Passageverbindung geschaffen worden zu sein [2]), indem es ohne Unterbrechung von der Einmündung des Uluastromes in das atlantische Meer quer durch den ganzen Isthmus bis zu der Einmündung des Guascoran in den stillen Ocean führt. Gegen dasselbe fallen die hohen Gebirgsmassen, woraus sich noch einzelne Piks bis in die Wolken erheben, steil ab; im Thale selbst hören dieselben gänzlich auf, so daß darin die große Gebirgskette gleichwie durch Kunst durchhauen und völlig unterbrochen ist (Squier P. N. 7 und 17) [3]). Ein durch Bifurcation entstandener Zweig dieses gewaltigen Transversalthales führt im Lande den Namen des Passes des Rancho chiquito und trägt auf seiner höchsten, 25—30 engl. Meilen von Comayagua (Squier P. N. 6), 100 Meilen von dem Hafen Puerto Caballos gelegenen und nach Jeffers Messungen etwa 2400 engl. Fuß (Chem. de fer 12; in den Prel. Notes 18, 20 steht dafür 2800 Fuß) über dem Meeresspiegel erhabenen Stelle unmittelbar bei dem Rancho Chiquito eine 1 engl. Meile breite (wide), nach Norden und Süden gleichmäßig geöffnete und östlich und westlich durch 1000—1500 Fuß hohe Berge

[1]) Ganz im Allgemeinen sprach ein wohl competenter Richter Stephens (Incidents of travel in Central America etc. New York 1841, I, 339) das Urtheil von allen an der Südsee gelegenen centralamerikanischen Häfen aus, daß sie ungesund seien, ohne dabei den Fonsecagolf auszunehmen.

[2]) It seems, as if this great transversal valley has been carved out expressly through the barrier of the Cordilleras, as a high way for nations. P. N. 12.

[3]) At this point, the Cordilleras or great Pacific coast range of mountains are entirely interrupted. P. N. 17.

umgebene Savanne oder Wiese, auf welcher der Ursprung des Hauptquellstroms des Uluaflusses, der Humuya, welcher einzig durch einen nur 20 Schritte (P. N. 9) [1]), oder wie Squier an einer anderen Stelle (Ch. de f. 10) sagt, 100 Meter breiten, fast ebenen Strich von dem des Guascoranflusses getrennt ist, liegt. Hier befindet sich also die Wasserscheide zwischen dem atlantischen und stillen Ocean; aber von so geringem Umfange die Stelle auch ist, so erscheint sie doch wasserreich genug, indem nur in geringer Entfernung davon die abfließenden Wasser sich zu Flüssen ausgebildet haben (P. N. 9). So unbedeutend ist überhaupt hier die Erhebung, daß ein thätiger Arbeiter mittelst einer Hacke im Stande wäre, die Richtung der beiden Ströme in einem Tage zu verändern (Ch. d. f. 10). Es ist diese merkwürdige Localität sonach ein Seitenstück zu manchen ähnlichen, sowohl in Europa, wie in Nordamerika. Namentlich besitzt Europa ein interessantes Beispiel der Art in den Alpen, wo nämlich die Wasserscheide zwischen der oberen Etsch und dem oberen Innthale gleichfalls auf einer von den gewaltigsten Bergmassen umgebenen ebenen Wiese sich befindet. Aus Amerika kennen wir ein ähnliches Beispiel in der Gegend von Chicago, das uns durch Herrn Kohl sehr umfassend und anschaulich geschildert worden ist (Zeitschrift VI, 54). Von einer Erhöhung der Savanna hatte nun Squier viele Meilen weit gegen Osten einen der schönsten ihm je zu Theil gewordenen Blicke durch das Guascoranthal, der nur im fernen Horizont durch die hohen Inseln des Fonsecagolfs und am Eingange in den letzten und speciell in die La Unions-Bai durch den, gleich einem großen Wachtthurm aufsteigenden Conchagua-Vulkan unterbrochen wurde (P. N. 7). — Von ihrem Ursprunge an nimmt die Humuya von Westen her außer vielen unbedeutenden mehrere größere Gewässer und Flüsse auf. So unter den letzten zuvörderst ein von dem benachbarten, westlich davon gelegenen und gleich weiter zu erwähnenden Passe von Guajoca herabkommendes Wasser, dann den von Westsüdwesten her bei

[1]) S. 18 der Preliminary Notes wird diese Entfernung zu gar 200 Yards gesetzt. — Den Namen Humuya lernen wir übrigens zuerst durch Squier und Jeffers kennen, indem derselbe weder bei den beiden spanischen Schriftstellern, noch bei Baily vorkommt. Juarros versetzt Comayagua an die Ulua (I, 38), Baily's Karte und Werk (S. 100) nennen aber den in Rede stehenden Fluß Umulla und nach ihnen lag Comayagua nicht unmittelbar daran, sondern in einiger Entfernung östlich davon.

Tambá in dieselbe mündenden Rio Chichinguara, endlich die Flüsse Guara, Masagua, Uri, Blanco und Santiago oder Venta. Die beiden letzten Flüsse führen der Humuya die größte Wassermasse zu und vereinigen sich mit ihr bei dem 50 engl. Meilen unterhalb Comayagua und 95—100 engl. Meilen vom stillen Ocean gelegenen Orte Santiago, wo die Humuya in die große und prächtige, unter dem Namen der Ebene von Santiago oder Ulua, oder nach dem Orte San Pedro Sula wohl auch unter dem Namen der Sula-Ebene bekannte Fläche eintritt. Hier erst erhält die Humuya den Namen Ulua. So ansehnlich ist aber auch der Ventafluß, daß Baily (S. 99—100) in ihm, statt in der Humuya, den wahren Quellstrom des Ulua sah, was, obgleich die an der Grenze von San Salvador entspringende Venta der Humuya an Länge nicht nachsteht, doch nicht gut statthaft ist, weil das Thal der letzten in der geradesten Verlängerung des Ulualaufs nach dem Binnenlande liegt, die Venta aber aus einer ganz andern Richtung, nämlich von Südwesten herkommt, wo sie die Departements Santa Barbara und Gracias durchzieht (Squier Ch. de for 23) [1]). Auch von Osten her nimmt die Humuya zahlreiche Zugänge auf, wovon der auf Squier's Karte fehlende Morales und der ansehnliche, schon von Baily (S. 100) als Zufluß des Ulua gekannte und ein großes und schönes Thal durchziehende Sulaco (Chem. de for 6) die bedeutendsten sind. In ihrem oberen Theile bildet die Humuya trotz ihres im Allgemeinen fast geraden Laufs viele kleine Krümmungen. Bei Comayagua fand sie Squier bereits von bedeutender Größe, im April nämlich von 150 Fuß Breite, aber nur 3 Fuß Tiefe (P. N. 23) [2]); dennoch war der Fluß, außer an den breitesten Stellen, kaum durchwatbar (ebend. 6). Daß er schiffbar ist, berichtete schon Juarros (I, 38), und nach den von Jeffers vorgenommenen Untersuchungen hat er sogar Tiefe genug, um während 6 Monate des Jahres 50 Meilen weit aufwärts, d. h. in der Hälfte des Weges vom Meere bis Comayagua oder bis zur Einmündung des Blanco mit einem 7 Fuß tief gehenden Dampfer befahren werden zu können (Squier P. N. 2, 30). Auch selbst höher hinauf, bis zum Sulaco, ist dies während einiger Monate mit kleineren Dampfern statthaft, und da selbst noch der

---

[1]) Auch Juarros nannte den Fluß bei Comayagua ausdrücklich einen wasserreichen (caudaloso; I, 41).

Rio Blanco mit flachgehenden Dampfern bis zum Orte Yojoa befahrbar ist, so dürften diese günstigen Verhältnisse für die künftige Cultur von Honduras von bedeutender Wichtigkeit werden. Canoes könnten schon jetzt von der Mündung des Ulua bis Comayagua den Strom aufwärts gehen, würden sie nicht durch eine einzige felsige Stelle, die eine Art Wasserfall, etwa 14 engl. Meilen unterhalb Comayagua bildet, daran gehindert. Oberhalb dieses Ortes ist eine Befahrung der Humuya aber rein unmöglich, da viele Fälle, Windungen, Stromschnellen und Felsen den Fluß dazu ganz ungeeignet machen, indem derselbe hier die Natur eines Gebirgswassers hat; nur noch zum Holzflößen vermag er benutzt zu werden (Squier P. N. 11).

Nächst dem Ulua durchzieht die Sulaebene ein zweiter großer Strom, der Chamelicon (Camalecon bei Juarros), welcher nach der Ulua sogar der größte des ganzen Landes ist, von Südwesten kommt und unterhalb Santiago in sie eintritt. Derselbe vereinigt sich nicht mit der Ulua, sondern verändert in der Ebene sofort seinen Lauf in einen geraden nördlichen, der Ulua parallelen, so daß er als selbstständiger Strom das Antillenmeer erreicht. Auch er ist schiffbar und zwar nach Juarros (I, 38) mit Booten 50 Leguas weit aufwärts. Die Sulaebene bildet überhaupt ein großes deltaartiges Dreiseit, dessen Basis 50 engl. Meilen lang der Küste folgt, dessen Spitze landeinwärts aber noch 10 engl. Meilen oberhalb Santiago liegt und dessen beide anderen Seiten durch zwei Bergreihen im Westen und Osten begrenzt werden. Diese Bergzüge sind Ausläufer der Cordilleren und steigen fast hart am Meere hoch auf; einzelne Spitzen sollen nach Squier's Karte bereits einige Tausend Fuß Höhe erreichen. So findet sich in der westlichen Kette, den Grita- [1]) und Omoa-Bergen, oder, wie Squier sie in seiner zweiten Schrift nennt (S. 4), den Merendon-Bergen, welche bei Omoa unmittelbar am Meere enden, nach Squier's Karte ein Berggipfel von 8000 Fuß Höhe; in der östlichen Kette, den Congrehoypiks, erscheinen sogar 3 Gipfel von resp. 8000, 7000 und 5500 Fuß. Bei der niedrigen Lage der Sulaebene, welche ausgedehnte Ueberschwemmungen und dadurch die Bildung ungeheurer Lagunen zur Folge hat, ist mit Grund anzunehmen, daß die Ebene, wie manche andere

---

[1]) Die Namen Grita- und Merendonberge kommen schon auf Baily's Karte und in dessen Werk (S. 99) vor.

große Flußdelta der Erde, ein Product von Alluvialabsätzen der sie durchziehenden Ströme ist.

Der zweite größte Strom des großen Transversalthales von Honduras, der Guascoran, ist uns auch erst durch Squier's und Jeffers Forschungen diesem Namen und seiner Bedeutung nach genauer bekannt worden, indem der Name sich früher bei keinem Autor und auf keiner Karte vorfand. Doch war die Existenz des Flusses selbst nicht ganz unbekannt gewesen, da nach Squier's Angabe (P. N. 5) ältere Karten einen Fluß Sirima in diesen Gegenden haben, der mit dem Guascoran identisch sein soll[1]). In seinem Beginn bei dem Rancho Chiquito heißt dieser Fluß bei den Landesbewohnern nach einem tiefer gelegenen Rancho Rio Rancho grande; er verbindet sich bald darauf unterhalb des Rancho mit dem von N. N. W. kommenden Chaguiton-Flüßchen und folgt nun in einer geraden nach Süden gerichteten Linie einem Thale, das nach Squier's Versicherung, wie schon erwähnt, eines der schönsten auf Erden ist, bis zu seinem Eintritte in das Meer und speciell in die La Union-Bai, indem er bei den Städtchen San Juan, San Antonio del Norte, Aguanaterique, Caridad, Saco und Guascoran vorbeifließt. Erst von da an, wo der von W. N. W. kommende San Juan- oder Guajiquero-Fluß ihn verstärkt, nimmt er den Namen Guascoran an, den er sodann bis zu seiner Mündung behält (Squier P. N. 7). Im unteren Lauf ist er vielfach gewunden (Jeffers ebend. 17) und sein Thal 1—4 engl. Meilen breit. An beiden Seitenrändern fassen denselben Ablagerungen von Alluvialgebilden ein. Uebrigens kann der Guascoran nur in der nassen Jahreszeit und im Winter befahren werden; er könnte aber nach Jeffers Ansicht zu jeder Jahreszeit befahrbar sein, nähme man in ihm einige wenige Verbesserungen vor.

Auf das eben beschriebene große Transversalthal beschränkt sich die Durchbrechung der Cordilleren in diesen Gegenden nicht, indem es noch eine zweite ähnliche, ganz nahe westlich davon gelegene und jener fast parallel laufende giebt. Dieselbe beginnt, wie der Paß des Rancho Chiquito am nördlichen Abfalle der Cordillerenkette, sowie an der Ebene von Comayagua und steigt nach Süden zu bis zu seiner

[1]) Einen eigenen Fluß Sirima giebt es allerdings in dieser Gegend, aber das ist nur ein schwacher Küstenfluß, der einige englische Meilen nördlich von dem Guascoran in die La Union-Bai mündet.

höchsten Stelle, dem Passe von Guajoca oder Cururu, auf. Hier, genau nördlich von dem Rancho Chiquito, befindet sich eine etwa 1 engl. Meile lange offene, ebene Wiese, welche eine zweite Wasserscheide zwischen beiden Meeren bildet, aber um etwa 100 Fuß tiefer, als die erste, liegt (P. N. 9). Hier vermengen sich fast die Ursprünge des Guascoran und der Humuya, denn nicht 20 Schritte von einander entspringen auf der Wiese mehrere schwache Quellen, die nach Norden und Süden abfließen, sich aber schon nach dem Verlaufe von angeblich nur 1 engl. Meile zu beträchtlichen Strömen ausbilden. Eines dieser Gewässer folgt der nach Süden gehenden Fortsetzung des Guajocathals, verbindet sich aber bald mit einem von Nordosten kommenden Bache, dem Rio Carizal, und nimmt nun den Namen Chaguiton an. Unterhalb des Rancho grande trifft dann der Rio Chaguiton mit dem Rio Rancho grande zusammen und erreicht endlich, mit diesem vereinigt, den stillen Ocean. Aus diesen hydrographischen Verhältnissen ergiebt sich deutlich, daß der Guajoca- oder Cururupaß eine zweite vollständige Durchbrechung der Cordilleren, bildet, und es sind dies also die beiden überaus merkwürdigen Phänomene der Art, deren Existenz bereits früher (S. 5) im Allgemeinen angezeigt war. Sie erscheinen besonders anschaulich auf der Karte in Squier's beiden Schriften, welche den Verlauf der künftigen Eisenbahn anzeigen soll, verzeichnet; weniger deutlich treten sie auf desselben Verfassers großen Karte von San Salvador und Honduras hervor.

Die günstigen hiesigen Terrainverhältnisse veranlaßten nun in den letzten Jahren Squier und auf seinen Betrieb die nordamerikanische Regierung zu dem Plane, den Bau einer Eisenbahn in Honduras zu betreiben, um dadurch eine Verbindung beider Meere zu bewerkstelligen. Kommt diese Idee zur Ausführung, wie kaum zu bezweifeln, so erhält der schon vor 300 Jahren von dem spanischen Gouvernement gefaßte Plan (s. hier S. 181) endlich seine Verwirklichung, und man würde im Stande sein, wie Squier bestimmt ausspricht (Cb. d. f. 2), in weniger, als 14 Tagen, d. h. in einer um die Hälfte kürzeren Zeit, als jetzt nöthig ist, von New-York nach San Francisco zu gelangen. Als zweckmäßigsten Endpunkt der Bahn im Norden schlagen Squier und Jeffers den in 15° 49′ nördl. Br. und 0° 87′ 57″ westl. (von Comayagua? G.) gelegenen Hafen Puerto Ca-

ballos vor, welcher wegen seiner großen Räumlichkeit und Tiefe, seines festen Ankergrundes, seines leichten Ein- und Ausganges, endlich wegen der Gesundheit seiner Lage (Squier P. N. 28, 29) [1]) und der zu jeder Zeit den Schiffen darin gewährten Sicherheit, sowie wegen des Wasserreichthums seiner Umgebungen für den besten Hafen an der Ostseite des Continents zwischen Neu-York und Rio Janeiro gelten kann (Squier P. N. 2). Namentlich übertrifft er den Hafen von Vera Cruz, welcher eigentlich nichts, als ein schlechter Ankerplatz ist [2]), bei Weitem, denn er hat nicht weniger, als 9 Meilen Umfang und in zwei Drittel seines Bereichs 4 — 12 Klafter Tiefe. Die größten nordamerikanischen Dampfer können hier einlaufen, sicher vor Anker legen, ausgeladen werden, und finden sich vor jedem Winde völlig gesichert (Ch. d. f. 3). Schon F. Cortez kannte so wohl die Vorzüge des Hafens, daß er ihm bei seiner Expedition nach Honduras eine besondere Aufmerksamkeit schenkte und daselbst eine Station anlegte, um daraus einen großen Niederlassungspunkt für das damalige spanische Nord-Amerika zu bilden [3]). Der an dem Hafen gelegene Ort gleiches Namens war zwei Jahrhunderte hindurch sogar der Hauptpunkt an der Küste, und erst zur Zeit der Buccaniers trat Omoa in dessen Bedeutung ein, weil man den Hafen dieses Platzes befestigte, und derselbe wegen seiner Kleinheit viel weniger ausgedehnter Festungswerke zu seiner Sicherung vor räuberischen Angriffen bedurfte, als der weite von Puerto Caballos. Die Vorzüge des letzten sind übrigens so groß, daß, wie Squier meint, sich hier alle Elemente zur Entstehung einer großen und blühenden Stadt vereinigt finden. Das Südende der Bahn soll dann der prachtvolle Fonseca-Golf [4]) bilden, welcher

---

[1]) Squier meint sogar (Ch. d. f. 18), daß reinliche und mäßige Menschen hier ein um 10 Jahre längeres Leben, als in New-York, genießen könnten, und daß intermittirende Fieber hier nicht häufiger, als in den Vereinigten Staaten, vorkommen. S. dagegen vorhin S. 185.

[2]) Le port de la Vera Cruz, si l'on ose nommer port le plus dangereux de tous les mouillages (Humboldt Essai I, p. 281).

[3]) Squier P. N. 29. In dem schon erwähnten (S. 180) amtlichen Berichte des F. Cortez über seinen Zug durch Honduras an den Kaiser finde ich jedoch keine Stelle, welche diese Angabe von Squier bestätigte.

[4]) The magnificent bay of F. (P. N. 2, 10). An einer anderen Stelle nennt Squier, der überhaupt nicht Worte genug finden kann, ihn zu preisen, denselben eine

nach Squier der größte und in jeder Hinsicht beste Hafen an der ganzen Küste des stillen Oceans ist (P. N. 2, 10), da er bei 50 engl. Meilen Länge und fast 30 engl. Meilen Breite durch die drei großen Inseln Tigre, Conchaguita und Manguera vollkommen geschützt wird und auch einen reichen Vorrath von Wasser besitzt. An den Fonseca-Golf, von dem ein Ast in nordöstlicher Richtung, die schon genannte breite La Unionbai, in den Isthmus eindringt, stoßen außer Honduras, welches den größten Theil seines Nord- und Ostrandes einnimmt, noch die Staaten San Salvador und Nicaragua, jener im Westen, dieser im Südosten, an. Honduras hat hier seinen Haupthafen und zwar einen sehr guten auf der Tigreinsel zu Amapala [1]), dann Salvador einen eben solchen an der La Unionbai, so daß man dieser Ansammlung von Häfen wegen den Golf eine Constellation von Häfen genannt hat (Squier P. N. 2). Freilich hat Nicaragua gar keinen Hafen an demselben. San Salvador's Hafen ist ein Freihafen und von so steigender Bedeutung, daß die Bevölkerung des daran gelegenen Ortes sich nebst dem Handel in den beiden letzten Jahren verdoppelt hat, und daß der Staat von dem letzten nun fast 100,000 Dollars Einnahme im Jahre bezieht. Zu den vielen Vorzügen des Golfs gehört außer den schon angeführten namentlich auch der, daß derselbe alle zum Gedeihen einer großen Bevölkerung nöthigen ober- und unterirdischen Hilfsmittel besitzt. So findet sich hier ein Ueberfluß an guten Fischen, und vortrefflichen Austern; nicht minder vermehren die darin gelegenen drei Inseln dessen Werth sehr, da sie gleichfalls reich an süßem Wasser sind und prachtvolle Lagen zur Anlage von Städten und Häfen besitzen, wovon der eben genannte Amapala-Hafen ein Beispiel giebt. Von dem Golfe, der in der Geschichte der Buccaniers eine wichtige Rolle gespielt hat, ist übrigens erst im Jahre 1839 bei Gelegenheit von Sir E. Belcher's bekannten Expedition nach den Südseeküsten Amerika's eine Aufnahme gemacht worden, woraus sodann eine sehr anschauliche bildliche Darstellung desselben hervorging.

Von Puerto Caballos soll die Eisenbahn nach Squier's Plan

---

glorious bay (ebend. 14), und er meint, derselbe sei vom Schöpfer zum Mittelpunkt des Handels im stillen Ocean bestimmt worden (Ch. d. f. 14).

[1]) Einige Nachrichten über die Tigreinsel, den Amapalahafen und die La Unionbai gab Squier schon früher in seinem Werke: Nicaragua, its people, scenery, monuments etc. London 1852. II, 164 — 168.

durch die Ulua-Ebene bis Santiago führen, hier den Ventafluß und den Rio Blanco auf Brücken überschreiten und endlich dem Laufe des Humuya folgen, bis sie die außerordentlich schöne, 12 engl. Meilen lange und 8 engl. Meilen breite Ebene von Espino oder, wie sie auch zuweilen genannt wird, die Maniani-Ebene unterhalb Comayagua erreicht. Südlich von Ojos de Agua trennt eine transversale, aber an einer Stelle bis auf 150 Fuß Höhe über ihre Umgebung herabgesenkte Kette die Espinoebene von der Ebene von Comayagua. Die Bahn muß entweder diesen Hügelzug gerade überschreiten oder dem Laufe der Humuya folgen, worauf sie die ganze Ebene von Comayagua durchziehen würde, um endlich die höchsten Stellen des großen Transversalthales zwischen Tambla (1944 Fuß über dem Meeresspiegel) oder Lamani (2016 Fuß) und dem fast 15 engl. Meilen davon entfernten Rancho grande zu erreichen (Ch. d. f. 9—10). Hier werden sich die einzigen nennenswerthen Schwierigkeiten des Bahnbaues finden, aber sie möchten nach Squier's Meinung im Vergleiche mit denen, welche die Panamabahn und viele europäische Bahnen zu überwinden hatten, kaum in Betracht kommen. Auf der Wasserscheide hätte man für den Lauf der Bahn das Thal des Rancho Chiquito mit dem des Rancho Grande oder das Guajoca- und Chaguitonthal zu wählen. Das letzte hält Squier der geringeren Steigerung wegen für den Zweck als vorzüglicher. Wo die Gabelung aufhört, träte die Bahn in die Fortsetzung des Thals des Rio Rancho Grande und das Guascoranthal ein und folgte endlich dem letzten bis zu seinem Ende an der Fonsecabai. Nach Squier's und Jeffers Aufnahmen wird die ganze Länge der projectirten Honduras-Eisenbahn 148 geogr. (zu 60 Meilen auf den Grad) oder 160 gewöhnliche engl. Meilen (statute miles) oder auch 257 franz. Kilometer betragen, die Kosten dürften sich auf 6,187,500 Dollars, also auf eine verhältnißmäßig sehr geringe Summe belaufen. Die Bahn würde um 14 engl. Meilen kürzer, als die durch Nicaragua projectirte, 9 Meilen kürzer, als die über Tehuantepec auszuführende sein, jedoch 16 Meilen mehr, als die über Panamá bereits ausgeführte, betragen. Die geringe Strecke aber, um welche die Bahn länger, als die Panamábahn wäre, würde sich reichlich durch die bedeutende Bequemlichkeit und die Kürze der Meerespassage, welche namentlich alle Bewohner der Vereinigten Staaten zunächst dem atlantischen Ocean in Bezug auf ihren

Verkehr mit den Regionen am stillen Ocean, namentlich mit Californien, gewännen, compensiren. Ja nach Squier's Berechnung möchte der ganze Weg über Honduras sogar der kürzeste von allen werden, die künftig von New-York nach San Francisco führen sollen, indem er nur 4360 engl. Meilen betragen soll, wogegen der über Tehuantepec 4369 Meilen, der über Nicaragua 4884, endlich der über Panamá sogar 5254 Meilen Länge hätte.

Das Gedeihen der in Rede stehenden Bahn, deren Ausführung bereits durch einen, zwischen Abgeordneten der Regierung von Honduras und Mr. E. G. Squier als Vertreter einer amerikanischen Gesellschaft am 23. Juni 1853 abgeschlossenen und durch die gesetzgebende Versammlung des Staats bestätigten, endlich durch den Präsidenten von Honduras am 28. April 1854 veröffentlichten Vertrag eingeleitet ist, erscheint übrigens im Voraus nicht allein durch den voraussichtlichen sehr starken Verkehr zwischen den beiden Küstenländern der Vereinigten Staaten, sondern auch durch die unzweifelhaft hohe künftige Entwickelung dieser Gegenden reichlich verbürgt. Denn bei der Unzahl von Hilfsquellen jeder Art kann es nicht fehlen, daß Honduras die übrigen Isthmusstaaten in seiner Entwickelung bald überragen wird. Stets war nämlich dieses Land durch seinen überaus großen Reichthum an Producten der verschiedensten Natur, besonders aber durch seine Fülle edler Metalle bekannt. Nach Dunlop's Erkundigungen (S. 282) sollen sich hier Spuren von Gold und Silber in fast allen Bergen, d. h. überall finden, da die Oberfläche des Landes durchaus einen Gebirgscharakter besitzt. Noch im Jahre 1819 übertraf Honduras durch die Zahl seiner Gold- und Silbergruben alle übrigen Theile des damaligen Vicekönigreichs Guatemala (Juarros I, 38), und besonders war dies bei den östlichen Theilen des Landes der Fall (ebend. I, 48). Zur spanischen Zeit führte man sogar fast 3 Millionen Dollars jährlich allein aus den nördlichen Häfen aus und auch jetzt noch sollen die Staatsabgaben, die Honduras von seinen Gruben zieht, die aller übrigen centralamerikanischen Staaten übertreffen (Ch. d. f. 21)[1]), was eben nicht unglaublich ist, wenn man sieht, daß nur in Nicaragua ein etwas

[1]) Dagegen hörte Dunlop während seines Aufenthalts zu Guatemala in den Jahren 1845—1846, daß die Gold- und Silbergruben von Honduras fast ganz verlassen seien (S. 265).

namhafterer Grubenbetrieb besteht, daß in Costa Rica mit Ausnahme von einigem Gold kein Metall gewonnen wird, endlich daß Guatemala, San Salvador und Mosquitia sogar gar keinen Bergbau zu besitzen scheinen. Strangways (S. 67) hatte übrigens noch im Jahre 1822 die Existenz von Gold- und Silbergruben in Honduras aufgeführt; nicht weniger berichtete Baily, daß in neuerer Zeit hier Bergbau betrieben wurde, und endlich giebt Squier's Karte sogar viele Stellen an, wo Bergbau einst stattfand oder noch umgeht. Bei der Nähe des Meeres, wohin die Abfuhr so leicht ist, hätte übrigens der hiesige Bergbau einen großen Vorzug vor dem anderer amerikanischen Länder, namentlich vor dem in Neu-Granada, Peru und Bolivien, aber der ungeregelte Zustand des Landes, die schlechte Beschaffenheit der Wege, die Expressungen, denen industriöse Fremde Seitens der Regierung ausgesetzt sind, und der Mangel an Arbeitern verhinderten bis jetzt die Entwickelung dieses wichtigen Industriezweiges (Baily 101).

Das Gold findet sich hier auf Gängen, die angeblich im Quarzfels aufsetzen [1]), theils lose auf secundären Lagerstätten im Flußsande und in den Alluvionen auf dem Boden von Thälern oder Gebirgsschluchten. Jenes ist das weniger reine und immer mit Silber legirt, oft in dem Maße, daß früher viele der bedeutenderen Gruben des Landes sowohl Gold, als Silber förderten; wogegen das Alluvialgold das reinere ist. Es bestätigt sich also auch hier durch die Erfahrung die lange bekannte und in allen Theilen der Erde bestätigte Thatsache, welche schon Plinius (Hist. nat. lib. XXXIII, c. 21) erwähnte, nämlich daß das in Schuttmassen zerstreute Gold durch seine Reinheit stets einen Vorzug vor dem bergmännisch geförderten hat. Die ergiebigsten Goldbergwerke von Honduras zur spanischen Zeit enthielt der östliche Theil des Landes, welcher damals den großen District von Tegucigalpa, einen der beiden, woraus die Provinz bestand, bildete. Hier war es besonders die gleichnamige Hauptstadt des Districts, die als Mittelpunkt einer überaus erzreichen Region galt, indem alle Berge ihrer Nachbarschaft Gold- und Silbererzvorkommnisse und zwar in solcher Fülle besaßen, daß, wie Dunlop (S. 281) nach sehr zuverlässigen,

---

[1]) Baily 101. Dieser Angabe zufolge tritt also das Gold hier genau unter denselben geognostischen Verhältnissen, wie in Californien, auf.

von ihm eingesehenen Documenten meinte, diese Region darin sogar das berühmte Potosi überträfe. So lieferte sie zur spanischen Zeit eine jährliche Ausbeute von mehr, als 2 Millionen Dollars, obwohl keine der gebauten Gruben tief ging oder mit geeigneten Maschinen betrieben wurde. Noch im Jahre 1846 wurde hier einiges Gold und Silber, freilich nicht ein Zehntel von dem früher geförderten, gewonnen (Dunlop 280). Würde aber mit europäischen Capitalien und europäischer Intelligenz der Bergbau betrieben, so ließe sich nach des eben angeführten Berichterstatters Meinung nicht absehen, zu welchen Erfolgen dies führen könnte. Sechs Leguas von hier befinden sich die Gruben von Guyaca, woraus einst auch eine ansehnliche Quantität, wie gewöhnlich, mit Silber legirten Goldes gewonnen worden ist (Dunlop 280). Aber auch die übrigen Regionen des Landes besaßen reiche Gruben der Art. So lagen nahe der Südsee in dem jetzigen Departement Choluteca, das zur altspanischen Zeit zu dem District Tegucigalpa gehörte, die Gruben der Stadt Corpus Christi, einst die bedeutendsten von ganz Honduras, die so viel Gold lieferten, daß man fast an der Thatsache zweifeln könnte (Juarros I, 46). Sie sind zwar seit langer Zeit vernachlässigt, sicher aber nicht erschöpft, und in dem Gebirgszuge, worin sie sich befinden, trifft man sogar fortwährend auf Spuren von Gold- und Silbergängen. Endlich haben selbst die westlicheren und nördlicheren Landestheile Ablagerungen derselben Art. So die Departements Comayagua und Yoro (Baily 102) [1]), in denen einige in Angriff genommen worden sind, die ungeachtet ihres schlechten Betriebes noch vor einigen Jahren eine erträgliche Ausbeute geliefert haben; andere Erzlagerstätten sind hier zwar bekannt, niemals aber gebaut worden. Zum Departement Comayagua dürften z. B. der Lage nach die Goldminen von St. Louis gehören, die Strangways auf seiner Karte verzeichnet hat. Gleiches gilt von dem Südwesten des Landes, dem Departement Gracias, und dem Nordwesten, dem Departement Santa Barbara (Baily 101—102). Nicht minder verbreitet ist das Alluvialgold, ja nach Squier giebt es vielleicht nicht einen einzigen Wasserlauf auf der atlantischen Seite der Cordilleren, der nicht mehr oder

---

[1]) Yoro ist das nordöstlichste Departement des Landes, das an das Antillenmeer stößt.

weniger Gold führt; neuere Untersuchungen sollen sogar erwiesen haben, daß das Gold gewisser hiesiger Wasserläufe in Ausdehnung und Gehalt den ähnlichen Californiens, den sogenannten Placeres, reichlich gleichkommt (Ch. d. f. 21). Noch jetzt sammeln die Indianer alljährlich für einen Werth von mehreren Tausend Dollars davon und finden gelegentlich Stücke von sogar 5 — 6 Pfund Schwere in den Bächen (Dunlop 281). Namentlich ist die Verbreitung des Alluvialgoldes groß in den östlichen Landestheilen, so daß die Ablagerungen in dem anstoßenden Nicaragua-Departement Nueva Segovia, wovon Herr Andree nach Squier ein so reiches Verzeichniß mitgetheilt hat (Bd. VI, 19—20), wahrscheinlich ohne Unterbrechung nach Honduras fortsetzen. Die Departements Tegucigalpa, Olancho (einst Juticalpa) und Yoro werden besonders wegen ihres Reichthums an Alluvialgold gerühmt. Zwischen dem oberen Laufe des Mangualil- oder Sagualeflusses, der weiter abwärts den Namen Rio Roman oder Aguan führt, und dem oberen Laufe des Jalan- oder Patueaflusses, der sich zwischen Cap Honduras und Cap Gracias als ein großer Strom unter dem Namen Patook in das Antillenmeer ergießt, hat Squier's Karte sogar einen großen goldführenden District (Goldbearing district) verzeichnet. In allen diesen Gegenden erlangen die Indianer das Metall aus den Schuttmassen durch die einfachste Waschmanipulation. Dazu gehörten unter andern die Ablagerungen am oberen Laufe des Guayape, eines von Süden kommenden und das Olanchothal bewässernden Zuflusses des Patook [1]), aus welchem früher unermeßliche Quantitäten Gold gewonnen worden waren, und selbst im Beginn dieses Jahrhunderts traf man hier das werthvollste Gold, welches das Land lieferte (Juarros I, 43). Außerhalb dieses Golddistricts haben noch Baily's und Squier's Karten übereinstimmend auf der linken Seite des Sulaco Goldminen (Minas de oro) verzeichnet, die höchst wahrscheinlich auch nichts anderes, als Goldalluvionen sind. — Nicht minder groß,

---

[1]) Der Guayape geht nach Squier von Süden her dem Patuea oder Jalan zu; unfern von ihm liegt die Stadt Tegucigalpa. Ganz abweichend hiervon, aber wahrscheinlich weniger richtig, läßt Baily den Guayape von Norden her kommen und sich mit dem Jalan vereinigen, endlich beide vereinigte Flüsse in den Wanxstrom fallen. Wie aber angegeben, ist der Jalan-, Patuea- oder Patook ein selbstständiger Fluß, der nach Squier einen vom Wanx völlig getrennten Lauf hat.

als der Goldreichthum, ist der Silberreichthum von Honduras, und das Silbererz von Tegucigalpa hat noch einen höheren Werth dadurch, daß es einen nicht unbedeutenden Antheil Gold enthält, nämlich neben 12 bis 15 pCt. metallischen Silbers 1½ pCt. Gold (Dunlop 281). Baily (S. 102) führt in dem eben genannten District die Silbererzgruben von Yuscaran, San Antonio, Ojajona, Santa Lucia, Cedros und Cantaranas als im Betriebe stehend an, und Squier versichert sogar (Ch. d. f. 21), daß die Silbererzgruben von Honduras an Zahl und Reichthum ohne Gleichen seien, ja daß man Grund zu der Annahme habe, daß dieses Land im Verhältnisse zu seiner Größe das am meisten Silber producirende Land auf Erden werden dürfte, sobald hier Industrie und Capitalien in Folge der Erbauung von Eisenbahnen Eingang finden. Einen Beweis davon liefert eine zu Sacramento erst in den letzten Jahren (im Jahre 1852) entdeckte Ablagerung, die 60 bis 80 pCt. reines Silber lieferte. Das Erz wurde auf dem Rücken von Mauleseln nach der Küste gebracht und zum Verschmelzen nach England geschifft (P. N. 32)[1]. Außer den eben erwähnten Gruben von Tegucigalpa giebt es ähnliche zu Tabanco im Südwesten von Tegucigalpa, die, ungeachtet sie auch auf das roheste und ohne Maschine bearbeitet wurden, doch einst für mehr als 1 Million Dollars Silbererze im Jahre geliefert haben und von denen in neuerer Zeit nur wenige und auch diese nur in geringem Umfange im Betriebe standen (Dunlop 279). Selbst an anderen Erzen und Mineralproducten fehlt es dem Lande nicht, z. B. nicht an einer Fülle von Kupfer- und Bleierzen in mannigfachen Verbindungen (Baily 102; Squier Ch. d. f. 21); besonders giebt es Gänge des erstgenannten Erzes, die das Metall in großer Reinheit liefern und mit Vortheil gebaut werden könnten, im Ganzen aber bis jetzt wenig Beachtung gefunden haben (Baily 102). Solche besitzt die Umgebung von Corpus Christi (ebend. 102). Doch muß noch in neuerer Zeit in Honduras auf Kupfer gebaut worden sein, indem dieses neben Silber einen Exportartikel gebildet hat. Quecksilber im geschwefelten Zustande (Zinnober) besitzt das Departe-

[1]) Squier sagt jedoch nicht ausdrücklich, daß Sacramento in Honduras liegt, und es wäre deshalb möglich, daß der Ort zu San Salvador gehörte, da dieser Staat nördlich von San Miguel und in der Nähe der Südsee einst ungemein reiche Silbergruben besaß (Dunlop 279).

ment Gracias (Baily 103; Squier P. N. 32), und angeblich soll sich Platina finden, was nicht eben auffallend wäre. Sehr interessant ist ferner das Vorkommen eines schönen ächten Opals an verschiedenen Stellen, vorzugsweise aber bei der Stadt Erandique im Departement Gracias (Squier P. N. 31), das angeblich schon seit langer Zeit hier bekannt ist (Baily 103); neuere Entdeckungen haben sogar noch reichere Lagerstätten, als die bisherigen, kennen gelehrt; endlich das Vorkommen von Smaragd (Baily 102). Aber von viel größerer Bedeutung für die Zukunft des Landes ist die Steinkohle, die man an verschiedenen Punkten, ja an einem derselben, zu Sensenti im Departement Gracias, nach Squier's eigener Erfahrung sogar in 10 Fuß Stärke und in großer Ausdehnung (P. N. 32; Ch. d. f. 22) angetroffen hat. Da Sensenti in der Nähe der Fonsecabai liegt, so gilt vielleicht von seiner Kohle der Ausspruch von Squier, daß die Bai unerschöpfliche Ablagerungen davon habe (Ch. d. f. 14). Durch diese Entdeckungen erhalten die früher in dieser Zeitschrift gelieferten Mittheilungen (VI, 16—17, 19) über das ausgedehnte Vorkommen der Steinkohle in den mittelamerikanischen Isthmusländern eine neue Bestätigung, und es wäre sogar nicht unmöglich, daß die hiesigen Lager mit denen in San Salvador im Zusammenhange stehen und nur einem einzigen großen Steinkohlenterrain angehören. Nach den von Squier der nordamerikanischen Centralregierung vorgelegten Documenten (House of Representants. 31. Cong. 1. Sess. Vol. X. 75. Doc. S. 185, 192, 213) ist nämlich die San Salvador-Kohle eine g u t e, wobei ich jedoch nicht unbemerkt lassen will, daß nach den Proben, die ich durch die Güte des Königlichen Ministerresidenten in Central-Amerika, Herrn Hesse, davon erhalten habe, die Substanz das Prädicat nicht verdienen dürfte, indem die Proben sehr bröcklich, erdig und keineswegs von der festen Consistenz der Chiriquikohle waren. Da die Proben auch nur einen matten Glanz und eine bräunlich schwarze Farbe besaßen, so könnte man fast auf die Vermuthung kommen, daß die San Salvador-Kohle eine Art Braunkohle ist. Dieselbe bildet übrigens nach Herrn Hesse's Mittheilung ein mächtiges Lager und wäre für das Land immer eine schätzbare Hilfsquelle in der Zukunft. Endlich bietet noch Honduras nach Squier's und Jeffers Forschungen unerschöpfliche Schätze schönen und dauerhaften Marmors bei Las Piedras und Comayagua

(P. N. 21; Ch. d. f. 9), ausgedehnte Ablagerungen von gewöhnlichem blauen Kalkstein bei Guascoran, über dessen geognostisches Alter wir noch gar keine Data besitzen, und endlich einen weißen Sandstein, der sich frisch gut behauen, ja angeblich wie Thon verarbeiten läßt, an der Luft aber erhärtet (P. N. 20; Ch. d. f. 10).

So unermeßlich reich Honduras an Mineralschätzen ist, so besitzt es auch eine gleiche Fülle der werthvollsten Producte aus dem Pflanzenreiche. In Hinsicht auf den jetzigen Ertrag stehen die Bau- und Farbehölzer oben an, und die fast unerschöpflichen Wälder in den Departements Santa Barbara und Yoro vermögen außerordentliche Massen davon in den Handel zu liefern. Dazu gehören besonders Mahagony- und Cedernholz (Baily 103), dann das Holz einer gelben Fichte, deren Stämme in nichts den schönsten der Art in Nord-Carolina nachgeben, da sie z. B. zu Aramecima, San Juan und Aguanqueterique 50 — 75 Fuß Höhe und eine Dicke von 30 Zoll im Durchmesser erreichen (P. N. 21; Ch. d. f. 12). Auch die Eiche kommt sehr häufig vor. Seit langer Zeit wird viel von diesen Hölzern aus Honduras ausgeführt und namentlich Mahagony in den Wäldern an den Rändern des Chamelicon und Ulua gefällt (Baily 103), so daß Holz fortwährend ein Artikel von hoher Bedeutung für das Land ist. Doch hat der Verkehr damit in der 10jährigen Periode von 1838 bis 1849 nicht zugenommen, indem Sanct Domingo und Cuba nunmehr mächtige Rivalen in diesen Artikeln bilden und Honduras darin sogar schon überflügeln. Nach einer Zusammenstellung in der von den londoner Mahagony- und Holzhändlern Chaloner und Fleming im Jahre 1850 unter dem Titel: The Mahogany tree, the botanical characters, qualities and uses with practical suggestions for selecting and cutting it in the regions of its growth in the West Indies and Central America, zu Liverpool und London herausgegebenen Schrift (S. 117) führte nämlich Honduras mit den britisch Honduras genannten britischen Besitzungen in Yucatan und Mosquitia gemeinschaftlich in Liverpool an Mahagonyholz ein:

im Jahre 1838 [1]) 3666 Tons,
" " 1839 4121 "

---

[1]) Das Jahr wird hier stets vom 1. Februar bis zum 31. Januar des folgenden Jahres gerechnet.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| im Jahre | 1840 | nur | 2716 | Tons, |
| " " | 1841 | | 2479 | " |
| " " | 1842 | gar nur | 1128 | " |
| " " | 1843 | wieder | 2726 | " |
| " " | 1844 | | 4773 | " |
| " " | 1845 | | 4891 | " |
| " " | 1846 | | 7503 | " |
| " " | 1847 | | 4045 | " |
| " " | 1848 | | 1757 | " |
| " " | 1849 | | 4911 | " |

während St. Domingo, das im Jahre 1838 erst 2360 Tons dahin lieferte, im Jahre 1844 schon 3215, im Jahre 1847 aber 3830, im Jahre 1849 5121 Tons nach Liverpool gesandt hat. Noch bedeutender stieg eine Zeit lang der Export von Hölzern aus Cuba nach England, indem von hier im Jahre 1838 nur 270, im Jahre 1844 schon 1766, im Jahre 1845 sogar 4458 Tons nach Liverpool gelangten. Im Jahre 1848 war der Export aus Cuba nach Liverpool auf 2139 Tons gefallen, im Jahre 1849 betrug er gar nur 1025 Tons. Der ganze Mahagony-Import aus Amerika nach allen britischen Häfen stellte sich im Jahre 1838 auf 23,336, im Jahre 1846 auf 40,238, endlich im Jahre 1849 auf 29,012 Tons, wozu jedoch die Republik Honduras stets einen ansehnlichen Theil beitrug. Die Ausfuhr des Holzes aus Honduras bildet demnach fortwährend eine Einnahmequelle für die Regierung des Landes, indem diese Verträge mit fremden Kaufleuten schließt, die gegen eine für die Staatskassen stipulirte Summe das Recht erhalten, eine bestimmte Zahl von Bäumen in den Staatswaldungen zu fällen und dann das Holz auch auf ihre Kosten an Bord schaffen. So kauften in den vierziger Jahren Handelsleute aus Belize jährlich von der Regierung 5—10,000 Stämme und bezahlten ohne Unterschied 1 Dollar pro Stamm (Dunlop 265). Zu den wenigen anderen pflanzlichen Producten, welche für die Ausfuhr des Landes von Werth sind, gehört Tabak, der besonders in den westlichsten Theilen des Departements Gracias und zwar in vorzüglicher Güte auf dem 3000 F. hohen Plateau von Llanos de Santa Rosa (Squier P. N. 21) und bei dem durch seine merkwürdigen alterthümlichen Bauwerke berühmt gewordenen Oertchen Copan cultivirt wird. Dem Tabaksbau verdankt

Llanos de Santa Rosa sogar seine Entstehung, und ebenso hat der Tabak von Copan eine solche Berühmtheit in Central-Amerika erlangt, daß Nicaragua von hier aus damit versorgt wird. Außerdem gelangt etwas Sassaparilla in den Handel, aber es ließen sich viel mehr Pflanzenproducte aus Honduras ausführen. So Cautchouc, dessen Bäume die Hügel in der Nähe der Humuya bedecken (Squier Ch. de fer 6, 22), Gummi, wovon eine dem Senegalgummi ähnliche Art in Fülle vorkommt (Dunlop 265), Copalgummi, Indigo (Bericht von Hyse d. d. Omoa den 26. October 1848, in House of Representants. 31. Congr. 1. Sess. 75. Doc. S. 97), Kaffee, Kakao, Zucker, Drachenblut, Chinarinde (Squier Ch. d. f. 22), Cochenille, Baumwolle, die viel gebaut wird (Alcedo II, 368), verschiedene Färbepflanzen, von denen eine strauchartige in ihren mandelartigen und geschalten Früchten ein außerordentlich schönes, Zeuge dauerhaft gelb färbendes Pigment enthält (Dunlop 265), endlich Vanille und Pfeffer. Von Producten aus dem Thierreiche giebt es viel Honig und Wachs (Alcedo II, 368) und ebenso besitzt Honduras in seinen Rindviehheerden ein sehr großes fast noch ungenutztes Capital, indem bis zum Jahre 1850 niemals versucht worden war, gesalzenes Fleisch in den Handel zu bringen. Ebenso wird nur wenig lebendiges Vieh aus Omoa und Trujillo ausgeführt. Besonders besitzen die Departements Choluteca, Comayagua und Yoro eine sehr große Zucht von schönem Rindvieh; vor Allem ist dies mit Yoro der Fall, indem in den Umgebungen von Olancho nach allen Richtungen hin unermeßliche Heerden die unangebaut liegenden Ländereien bedecken (Baily 101). Etwa 20,000 Häute wurden um das Jahr 1846 jährlich von Omoa ausgeführt (Dunlop 265), doch mit sehr wenig Vortheil, da die Transportkosten sich zu hoch stellen.

Da schon die Benutzung der rohen Landesproducte von Honduras so vernachlässigt ist, darf man hier am wenigsten eine technische Industrie von einiger Bedeutung erwarten. Wirklich findet sich bei keinem neueren Berichterstatter eine Angabe, daß die Landesbewohner gegenwärtig irgend einen Zweig derselben betreiben, während von den älteren Schriftstellern doch noch Alcedo bemerkte (II, 368), daß man hier aus der Baumwolle Bettdecken verfertige, die überall sehr geschätzt seien und einen Hauptgegenstand des Handels bildeten. Sicher fehlt es der Bevölkerung aber nur an einer kräftigen Anregung von

außen, um ihre Industrie und ihren Wohlstand zur Entfaltung zu bringen, indem Squier (P. N. 3) einen Theil der Einwohner, nämlich die Mahagonyholzschläger, als eine rüstige und abgehärtete Race kennen lernte. So vernachlässigt aber die Bodencultur im Ganzen sein mag, so scheint es doch, daß da, wo eine solche stattfindet, man sie nicht ohne Anstrengung und Intelligenz betreibt, indem früher wenigstens die überschüssige Wassermenge zur Befruchtung der Aecker und Felder in der Art benutzt wurde, daß man Canäle aus den angeschwollenen Bächen und Flüssen ableitete (Alcedo II, 365). So erlangte man eine dreifache Erndte im Jahre, wie denn der hiesige Boden überhaupt nach den von Hyse eingezogenen Nachrichten von einer unerschöpflichen Fruchtbarkeit ist.

Auch über die Bevölkerungsstatistik von Honduras, die bisher ganz unbekannt war, lieferten Squier's Forschungen dankenswerthe Aufschlüsse. Es ergiebt sich daraus, daß kein Ort des Landes nur einige Bedeutung durch seine Einwohnerzahl hat. So besitzt selbst Comayagua gegenwärtig nur noch 7—8000 Einwohner, während es im Jahre 1827 deren 18,000 hatte. Damals wurde die Stadt durch die monarchische Faction von Guatemala verbrannt und die Monumente, die sie verschönerten, fanden dabei ihren Untergang (Squier Ch. d. f. 8). Noch viel unbedeutender sind die anderen von Squier namhaft gemachten Orte, mit Ausnahme von Las Piedras, welches südwestlich von Comayagua liegt, von Squier (Ch. d. f. 9) eine reiche und blühende Stadt genannt wird und wenigstens 6000 Einwohner haben soll. So hat S. Pedro (südlich von Puerto Caballos) nur 1400, Santiago trotz seiner wichtigen Lage gar nur 400, Pontrerillos (zwischen Santiago und dem Blancoflusse) 400, Yojoa (zwischen dem Blanco und Uri; s. hier S. 188) 1600, Miambar (an einem westlichen Zuflusse der Humuya) 800, Las Cuevas (an einem westlichen Zuflusse desselben Flusses) 800, Espino 1000, Opoteca 2500, San Antonio 2500, Aguanqueterique (östlich vom Guascoranflusse) 600, Caridad (ebenfalls östlich vom Guascoran) 1000, Aramacina (ebendort) 800, Guascoran (ebendort) 1200, endlich San Antonio del Norte (westlich von Guascoran) 1000 Einwohner. Aber es fehlt die Kenntniß der Einwohnerzahl mehrerer anderen größeren Orte des Staats, z. B. von Trujillo und namentlich von Tegucigalpa, das noch Juarros den blühendsten und größten Ort der Provinz nannte (I, 45). — Ueber die gegenwärtige administrative Ein-

theilung des Landes verdanken wir gleichfalls Squier einige Aufklärungen. Die ältere spanische Eintheilung von Honduras in zwei große Verwaltungsbezirke, die von Comayagua und Tegucigalpa, hat seit langer Zeit aufgehört, indem nach einer etwa aus dem J. 1843 stammenden Notiz des französischen Consuls zu Tampico in Mexico, Hersant (Bull. de la Soc. de Géogr. de France. 2me Sér. XIX, 212), es damals schon 12 kleinere Bezirke, die von Comayagua, Tegucigalpa, Choluteca, Nacaome, Cantaranas, Juticalpa, Gracias, los Llanos de Santa Rosa, Santa Barbara, Truxillo, Lloro und Segovia gab. Die Liste ist aber theilweise unrichtig, indem der Segovia-District zu Nicaragua gehört, wie alle neueren Berichterstatter einstimmig angeben. Doch ist es bemerkenswerth, daß in der von Herrn von Humboldt im Jahre 1826 mitgetheilten Liste der 12 Districte von Honduras sich auch Segovia befindet (Hertha VI, 148). Lloro ist bei Hersant ein Druckfehler statt Yoro. Später muß die Eintheilung verändert worden sein, weil Baily nur 7 Districte: Comayagua im Centrum des Landes, Tegucigalpa im Osten, Juticalpa im Nordosten, Yoro im Nordosten und Norden, Santa Barbara im Nordwesten, Gracias im Westen und Südwesten, endlich Choluteca im Süden von Comayagua anführt (S. 97). Aus Squier's Karte ergiebt sich die Existenz auch nur von 7 Bezirken, nämlich der von Comayagua, Olancho (wozu die Stadt Jutigalpa gehört), Yoro, Santa Barbara, Gracias, Choluteca und Tegucigalpa, so daß nur der District Juticalpa seinen Namen gewechselt hat.

Ueber den Gesammtbetrag der gegenwärtigen Bevölkerung von Honduras fehlt eine Angabe in Squier's beiden Schriften, weil es diesem eifrigen Forscher wahrscheinlich unmöglich gewesen war, etwas Bestimmtes in Erfahrung zu bringen, und bei den verworrenen Zuständen des Landes läßt sich sogar annehmen, daß die Regierung selbst hierüber keine sichere Kenntniß besitzt, indem seit der Unabhängigkeitserklärung schwerlich eine Zählung stattgefunden haben mag, was auch Baily noch im J. 1850 bestimmt aussprach (S. 29). Alle neueren Angaben hierüber dürften deshalb auf mehr oder minder unsicheren Schätzungen beruhen. Die älteste veröffentlichte Angabe der Art ist die von Juarros (I, 40), welche aus den von der Geistlichkeit während der spanischen Regierungszeit gesammelten Daten hervorgegangen ist. Danach hatte die Diöcese Comayagua, das heutige Honduras,

93,501 Einwohner, nämlich in dem District Comayagua 59,265 und in dem von Tegucigalpa 34,236. Viel höher müßte diese Zahl für die 20er Jahre ausfallen, wenn man sie mit Herrn v. Humboldt nach den von Honduras für den centralamerikanischen Congreß zu stellenden Deputirten berechnete. Indem nämlich am 15. Mai 1824 in den Verhandlungen der constituirenden Versammlung vom Jahre 1824 festgesetzt wurde, daß für je 15,000 Seelen ein Representant Sitz und Stimme im Congreß haben sollte und danach auf Honduras 11 Deputirte fielen, so hätte dieser Staat damals 165,000 Einwohner haben müssen (Hertha von Berghaus VI, 145—146)[1]), wozu Herr v. Humboldt aber die Bemerkung fügte, daß die Bevölkerung gewiß um ein Drittel stärker sei, weil die Zählungen, woraus die Vertheilung hervorging, zum Theil auf 30 Jahre alten Aufnahmen aus den Jahren 1775 — 1778 beruhe. Noch viel höher sind spätere Angaben. So nahm der mit den Verhältnissen Central-Amerika's sonst sehr genau bekannte Oberst Galindo im J. 1836 die Volksmenge auf 300,000 Seelen an, worunter aber nur 60,000 Weiße, die übrigen 240,000 sogenannte ladinos, d. h. aus der Mengung von Weißen, Indianern und Negern hervorgegangene Individuen waren (Journ. of the Geogr. Soc. of London. VI, 125). Sieht man aber hierbei, daß die unvermischten kupferrothen Indianer nicht mit in Anschlag gebracht wurden, so war die Bevölkerung gewiß noch um ein Ansehnliches stärker zu veranschlagen. Baily suchte auf eine andere Weise den Bevölkerungszustand des Landes zu ermitteln. Ausgehend von dem Ergebniß einer in dem J. 1778 auf Befehl des madrider Hofes durch den Generalcapitain von Guatemala Don Matias de Galves angeordneten und durch die weltlichen Behörden ausgeführten Zählung, welche für die Diöcese von Comayagua 88,143 Seelen ergab, und gestützt auf die Annahme, daß die von Herrn von Humboldt in Mexico gesammelten Erfahrungen über die Bevölkerungszunahme dieses Landes auch für Central-Amerika Gültigkeit hätten, glaubte er für das Jahr 1850 die Bevölkerung von Honduras zu 236,000 Seelen setzen zu können (S. 31), was nicht übertrieben ist. Wäre der britische Forscher genau Herrn v. Humboldt's Resultaten

[1]) Bei dem ersten regelmäßigen Bundescongreß im Jahre 1826, bei dem die Zahl der Deputirten aller Staaten reducirt war, erhielt Honduras nur 6 Deputirte (Dunlop 164).

gefolgt, nach denen in Merico bei ruhigen Verhältnissen eine Verdoppelung der Seelenzahl in 40 Jahren einträte (Essai I, 305—308), so hätte er 290,868 Seelen für Honduras annehmen müssen. Bei den Verwüstungen aber, welche die steten Kämpfe in dem Lande angerichtet haben, und bei dem wiederholten heftigen Wüthen epidemischer Krankheiten, namentlich der Cholera, zog er die angegebene geringere Zahl als die wahrscheinlichere vor. Doch darf nicht unerwähnt bleiben, daß ein neuerer Berichterstatter über Central-Amerika, der Geschäftsträger von Costa Rica zu Paris, Herran, in seiner Schrift: Notes sur les cinq états du Centre d'Amérique. Bordeaux 1853 (und daraus im Bull. de la Soc. de Géogr. 4me Sér. V, 276) die Bevölkerung von Honduras übereinstimmend mit Galindo auch zu 300,000 Seelen veranschlagt. Aber selbst bei dieser Bevölkerung kommen nur etwa 82 Seelen auf die Quadratlegua, d. h. 258 Bewohner auf eine deutsche Quadratmeile, wenn man mit Baily das Areal des Landes von 3680 Quadratleguas zu etwa 1164 deutschen Quadratmeilen setzt, oder wenn man einen der am schwächsten bevölkerten Theile von Europa, die spanische Provinz Cuenca, mit ihren 342 Seelen auf die Quadratlegua zum Vergleiche wählt, so hat Honduras immer nur wenig mehr, als zwei Drittel von der Einwohnerzahl dieser Provinz.

Die Regierungsform von Honduras ist, wie in allen Staaten des mittelamerikanischen Isthmus, eine nach dem Muster der Vereinigten Staaten gebildete republikanisch-demokratische (Herran im Bullet. V, 277). An der Spitze steht ein durch allgemeine Stimmgebung auf je 4 Jahre gewählter Präsident. Außerdem giebt es einen aus 7 Gliedern bestehenden Senat und 11 vom Volke auf stets 4 Jahre gewählte Repräsentanten. Als Präsident des Staats fungirt jetzt seit 1852 zu dessen Glück General Cabañas, einst Freund und Waffengefährte seines Landsmannes, des in der neueren Geschichte Central-Amerika's, sowie durch sein letztes trauriges Schicksal so bekannt gewordenen Generals Morazan [1]), einer der erprobtesten, rechtlichsten, mildesten und doch zugleich energischsten Männer Central-Amerika's nach Dunlop's (S. 60, 208, 230, 238) und Squier's (Nicaragua II, 177, 184) überein-

[1]) Dunlop lieferte eine Geschichte der Lebensereignisse dieses ausgezeichneten Mannes (S. 170—221), der im Jahre 1824 der erste Präsident des neuen Staats war und später Präsident des ganzen centralamerikanischen Staatenbundes wurde.

stimmendem Urtheil. Die Militairmacht von Honduras ist sehr gering und beläuft sich nur auf 500 Mann Linie und 4000 Mann Nationalgarde. Die jährlichen Einnahmen des Landes giebt Herran (a. a. O. 277) auf nicht mehr, als 160,000 Piaster an, von dem Betrage der Ausgaben sagt derselbe nichts. Die Staatsschuld ist nicht bedeutend und soll sich nur auf 350,000 Piaster belaufen. Der Werth der Ausfuhr, die in den vorhin angegebenen Producten (Gold, Silber, Kupfer, Opalen, Hölzern, Sassaparille, Tabak, Schildkrötenschalen, Vieh und Häuten) besteht, betrug im J. 1852 nur 745,000 Piaster, der Werth der Einfuhren aber 1 Million. Von dem Tabak, dessen Export nach Nicaragua bereits erwähnt war, geht noch jetzt ein Theil nach den Niederlanden auf dem langen Wege um das Cap Horn, indem die Verladung an der Südseeküste geschieht (Squier Nicaragua II, 173); früher wurden damit auch Mexico, Peru, Cuba und selbst Spanien versorgt (Squier P. N. 31).

Unter diesen Umständen läßt sich nach dem bisher hier Gesagten überhaupt kaum ein günstigeres und gedrängteres Urtheil über die mannigfachen Vorzüge des Landes fällen, als dasjenige, welches Hyse in dem an den Staatssecretair der Vereinigten Staaten für auswärtige Angelegenheiten gerichteten amtlichen Documente in folgenden wenigen Worten aussprach: „Honduras ist ein überaus prächtiges Land, das in Größe und Erhabenheit seines äußeren Ansehens unübertroffen dasteht und in Bezug auf seine Agricultur und mineralischen Schätze seines Gleichen nicht hat.“ [1])

**Gumprecht.**

[1]) Honduras (is) a most magnificent country, unsurpassed in scenes of grandeur and sublimity of aspect and unrivelled in respect to its agricultural and mineral ressources (a. a. O. 97).

## VI.

# Charthum und seine Bewohner.

### Ein Beitrag zur Statistik und Völkerkunde Ost-Sudahns.

(Fortsetzung.)

---

Die Fleischbank Charthums befindet sich ein ziemliches Stück von der Stadt entfernt auf einer in der Steppe liegenden Ebene, und verbreitet nach allen Seiten hin den ekelhaften Geruch faulen Blutes und Fleisches. Hunde, Geier, Falken, Adler und Marabu's treiben sich zu jeder Tageszeit in ihrer Nähe herum, um die für sie abfallenden Eingeweide und Fleischstücke zu verzehren.

Trotz der auffallend niederen Preise des Fleisches im Sudahn [1]) ist der Eingeborene nicht reich genug, sich tagtäglich seinen Bedarf kaufen zu können; er hat nicht immer genug zur Bereitung der Assieda. Die Durrah oder der Dochen sind eben so billig, als das Fleisch [2]). Der Unterhalt des gemeinen Sudahnesen kostet so wenig, daß eine ziemlich zahlreiche Familie mit der Summe von 3 preußischen Thalern bequem einen Monat lang leben kann. Auf den Barken, welche lang dauernde Reisen machen, erhalten die Matrosen statt der Provisionen nur Durrahkörner und eine Sklavin, welche dieselben zu Lukhme oder Assieda verarbeitet.

Der Sudahnese führt, wie alle Morgenländer, seine Speisen mit

---

[1]) Ein preußisches Pfund Schaffleisch kostet in Charthum 22 Para oder 1,1 Silbergroschen, ein Pfund Rindfleisch 0,7 Sgr. und ein Pfund Kameelfleisch 0,5 Sgr. Für ein Schaf bezahlt man 10—50 Sgr., für ein Rind 100—400 Sgr., für ein Kameel 120—500 Sgr.

[2]) Ein Ardebb oder 2¼ Wiener Metzen Durrah kostet in Charthum 12—18 Piaster oder 24—36 Sgr.

der Hand zum Munde, beobachtet hierbei aber nicht jene Zierlichkeit und Reinlichkeit, welche bei den Türken diese unanständige Eßweise erträglich macht. Er nimmt ein Stück Durrahfladen mit den drei ersten Fingern der rechten Hand, taucht damit in die vor ihm stehende Mulde, und führt mit dem als Löffel benutzten Fladen so viel von der Speise in den Mund, als er darin unterzubringen glaubt. Nach dem Essen, welches er so schnell als nur möglich beendigt, leckt er sich seine Finger unter lautem Schnalzen einzeln behaglich ab, dann wischt er sich Mund und Hand und bemüht sich, recht hörbar aufzustoßen. Durch diese Unsitte will er zugleich andeuten, daß es ihm vorzüglich geschmeckt hat. Das einzige Gericht, aus welchem gerade die Mahlzeit besteht, wird vor ihm auf die bloße Erde oder eine auf dieser ausgebreitete Strohmatte gesetzt; die ganze Eßgesellschaft hockt sich darum und verschlingt gierig die Speise bis auf den letzten Rest. Fleischstücke zerreißt er mit den Händen und beißt dann davon so große Bissen ab, als er mit einem Male zu kauen im Stande ist.

Nicht minder unanständig ist er beim Trinken der geistigen Getränke. Beide Geschlechter gehen in ihrer Hütte gewöhnlich bis auf einen Schurz um die Lenden nackt und wissen nicht, was Anstand heißt. Der Mann legt sich fast unbekleidet auf seinen Ankharehb und trinkt seine Meriesa mit solcher Begier, daß er nicht aufsteht, um den nothwendigen Bedürfnissen zu genügen. Das Gefühl der Scham kennt er nicht. Er trinkt, so lange er trinken kann, und bleibt schließlich berauscht auf seinem Ankharehb liegen.

Die Mĕrīesā oder eine geistigere Art desselben Getränks, Bĭbĭl genannt, wird auch aus den Durrah oder Dochen bereitet und in Charthum in großer Menge verbraucht. Die Meriesa wird in eigenen Brauhäusern auf sehr verschiedene Weise gebraut. In Charthum weicht man die Durrah ein und läßt sie an einem feuchten Orte zwischen den milchigten Blättern der Asclepias procera (arab. Uschār; عُشَر) zolllange Keime treiben. Wenn wir die Meriesa mit unserem Biere vergleichen, vertritt die Durrah die Gerste und der Aāschr den Hopfen. Nachdem die Durrah genügend gekeimt hat, nimmt man die Aāschrblätter weg und trocknet das Durrahmalz in der Sonne. Dann zerreibt man es auf der Murhaka und bringt es mit einer hinreichenden Menge Was-

ser in großen irdenen Gefäßen über das Feuer. Gewöhnlich läßt man die Meriesa sechs bis acht Stunden lang kochen und dann langsam abkühlen. Wird zu dieser Flüssigkeit Hefe gesetzt, und sie der Gährung überlassen, so nennt man das daraus hervorgehende Getränk Meriesa; wird sie aber durch einen aus Palmenblattstreifen geflochtenen Trichter geseihet und zum zweiten Male zum Kochen gebracht, so entsteht dann der Bilbil, welcher durch hinzugesetzte Hefe in Gährung gebracht wird und nach wenig Stunden genossen werden kann. Man vertheilt ihn schließlich in große, fast kugelrunde Töpfe, Burahm (Plural von Burma), deren Inhalt dem von 6 bis 8 unserer Flaschen gleichkommt. Eine „Burma Bilbil" kostet in Charthum zwei Piaster, aber trotz dieses niederen Preises beträgt der sich beim Brauen des Bilbils ergebende Gewinn 300 bis 400 Procent der Auslagen.

Der Bilbil schmeckt säuerlich, aber keineswegs unangenehm, ist berauschend und wird in kleinen Quantitäten auch von Europäern gern genossen [1]). Er vermehrt die in jenen Ländern die Gesundheit erhaltende Hautausdünstung, und soll nach Aussage meiner Diener, unter denen sich große Verehrer dieses sudahnesischen Nektars befanden, sehr nährend sein.

In manchen Dörfern Sudahns bereitet man noch ein drittes geistiges, uns Europäern ekelhaftes Getränk, die Bühsä. Sie ist ein dünnflüssiger, mehlartiger, aus einem gerösteten und dann zerbrockten Durrahmehlklumpen und Wasser zusammengesetzter Brei, welcher in saure Gährung übergegangen ist und höchst widerlich schmeckt.

Bei der Armuth der innerafrikanischen Länder an fruchttragenden Bäumen kennt man im Sudahn nur zwei Getränke, welche aus Früchten entstanden sind. Das erste ist eine aus Datteln durch Gährung erhaltene Meriesa, das andere eine Limonade, welche man aus dem säuerlichen Mehle der Früchte des Affenbrodbaumes oder der Adansonia gewinnt. Beide sind wohlschmeckend.

Ein drittes limonadenähnliches, wohlschmeckendes und sehr erfrischendes Getränk erhalten die Sudahnesen durch einen Aufguß von Wasser über hart gebackene und noch besonders in der Sonne getrocknete dürre und sehr saure Durrah- oder Dochenfladen. Bei Wüsten-

[1]) Damit stimmt Burkhardt überein, der den Bilbil mit einem etwas säuerlich gewordenen Champagner vergleicht (Nubia 218). G.

oder Steppenreisen ist dieses einfache Getränk das beste, welches ich kenne.

Zum Verschenken des Bilbils bestehen in Charthum eigene Kneipen, in denen man gewöhnlich auch öffentliche Mädchen antrifft. Die Reichen und Vornehmen Charthums benutzten vor Latief-Pascha's Regiment diese Einrichtung zum Mittel eines schändlichen Gewinns auf Rechnung eines empörenden Mißbrauchs der Sclaverei. Sie kauften sich mehrere hübsche Gallamädchen, räumten ihnen eine Tenkha ein, verschafften ihnen Gelegenheit zum Ausschenken des Bilbils und zwangen sie, in diesen Kneipen als Freudenmädchen zu fungiren. Die Mädchen hatten die Verpflichtung, monatlich eine bestimmte Summe — selbst bis zu 200 Piastern — ihres schnöden Gewinnes an ihre Herren abzuliefern, und diese betrachteten ihre Sclavinnen als sehr einträgliche Erwerbsquellen. Selbst der Khadi und die Ulema Charthums entblödeten sich nicht, auf diese Weise erst geraubte und dann verkaufte Mädchen gewaltsam zu Huren zu stempeln. Latief-Pascha ist diesem Unwesen mit furchtbarer Strenge entgegen getreten und hat es vermöge der in Aussicht gestellten Strafe von „tausend Peitschenhieben" bald unterdrückt.

Nur wenige Sudahnesen rauchen Tabak, dagegen kauen ihn Männer und Frauen ohne Ausnahme. Man wählt hierzu eine sehr starke Sorte und vermischt ihn vor dem Gebrauche noch mit Holzasche und Natron. Der Eingeborene erscheint fast nie ohne seine Prime, obgleich sein Aussehen dadurch nicht gerade gewinnt. Er drängt nämlich durch den zwischen die Zähne und die Lippen des Unterkiefers gepreßten Tabak die Lippe weit vor und saugt die durch Speichel angefeuchtete Prime langsam aus. Auf Reisen führen die Männer das zum pikanteren Geschmack des Tabaks nöthige Natron in ihrer Brieftasche bei sich.

Eben so unentbehrlich, als der Tabak, ist ihnen die sich leicht in zarte Fasern zersplitternde Wurzel eines mir unbekannt gebliebenen Strauches, welche ihnen anstatt der Zahnbürste dient. Männer und Frauen benutzen dieses Instrument fortwährend und halten den Gebrauch der Zahnbürste oder die Reinigung ihrer blendend weißen Zähne für einen so hohen Genuß, daß sie sich denselben, um den sündigen Leib kräftigst zu kasteien, während des Fastmonats Ramadahn versagen.

Mit den Geräthschaften zur Bereitung des Essens und den dazu

gebräuchlichen Töpfen, Tellern, Mulden und Deckeln haben wir zugleich beinahe die ganze innere Einrichtung einer Tankha des ärmeren Sudahnesen kennen gelernt. Betrachten wir noch die Tankha selbst ein wenig genauer, ebenso den Viehstand und die Kinder der Eingeborenen, so kennen wir auch seinen ganzen Reichthum. Daß ich die Kinder zuletzt erwähne, darf nicht befremden; ich verfahre dabei ganz nach sudahnesischen Ansichten; nach diesen stehen die Frauen und Kinder wenigstens den Hausthieren unbedingt nach.

Die Tankha des Eingeborenen ist ein von vier Lehmmauern umschlossener, überdachter, viereckiger Raum mit einer einzigen Oeffnung, der Thüre. Sie enthält im Innern eine aus zusammengefügten, dicht neben einander liegenden, geraden Stäben bestehende Scheidewand und eine ebenso gefertigte Thüre. Dieselbe schützt nun zwar nicht gegen Wind und Wetter oder Diebstahl, soll aber auch nicht dagegen schützen, denn gestohlen wird dem armen Sudahnesen aus dem einen sehr einfachen Grunde nichts, weil er nichts Werthvolles besitzt. Denken wir uns als Geräthschaften einer so ärmlichen Wohnung noch einige, zuweilen buntfarbige, geschmackvoll und künstlich gearbeitete Matten zum Daraufsitzen und Liegen, ein Ankharehb, mehrere Glasflaschen und Teller aus schlechtem Steingut, manchmal bunt bemalte, halbkugelförmige Schüsseln (Sültāhnīĕ) aus demselben Materiale, einen eingemauerten Topf zum Räuchern der Genitalia (mit wohlriechenden, harzigen Hölzern, denen man körperstärkende Wirkungen zuschreibt), viele aus Palmenfasern und Palmenblattstreifen geflochtene Gehänge, in denen man Holzteller und gefüllte Schüsseln zum Schutz gegen die Termiten aufhängt, und andere Kleinigkeiten, so haben wir Alles, was die Hütte enthält. Kisten und Kasten zum Aufbewahren von Kleidungsstücken oder Baumwollenzeugen kennt man nicht; der Sudahnese hängt das Wenige, was er davon besitzt, an die beschriebene Scheidewand im Innern der Tankha.

In einzelnen Häusern sieht man auch Waffenstücke der Eingeborenen. Die Waffen bestehen aus der Lanze (Hārbā), einem ovalen Schilde von Antilopen- oder Krokodilhaut, dem erwähnten Dolchmesser (Sĕkīhn) und einem langen zweischneidigen Schwerte (Seïf). Letztes tragen die Vornehmen, Häuptlinge und Karawanenführer an einem Gehänge am Vorderarm. Die Klingen, welche im Sudahn mit einer

eigenthümlichen Scheide und einem starken Kreuzgriff versehen werden, stammen aus einer der Waffenfabriken Solingens [1]). Einzelne führen auch die Ebenholzkeulen der Neger des blauen Flusses als Waffen. Das Feuergewehr sieht man selten in ihren Händen und immer nur bei denen, welche weite Reisen gemacht haben und in mehr civilisirten Ländern mit dem Gebrauche desselben vertraut geworden sind.

Der Hof des Städtebewohners beherbergt von Hausthieren: einen Esel, einen wachsamen Hund, selten auch eine Katze, mehrere Ziegen und ein Volk Haushühner. Die Dörfler besitzen zahlreiche Heerden von Rindern, Ziegen und Schafen, einige Kameele und Zebu's oder Höckerstiere, mehrere Esel, Hunde und Hühner; die Nomaden haben zwar auch dieselben Thiere, aber in weit größerer Anzahl. Mehrere von diesen Hausthieren gehören eigenen Racen an.

Der Esel des Ost-Sudahn steht dem egyptischen in jeder Hinsicht nach. Er ist kleiner, schwächlicher, fauler und störrischer als dieser, dem Sudahnesen aber ein sehr theurer Gegenstand, obgleich er ihn oft halb verhungern oder sich selbst Futter suchen läßt. Um auf ihm zu reiten, legt sein Besitzer einen hölzernen Sattel ohne Gurte und Steigbügel auf seinen Rücken, nimmt statt des Zügels einen Hakenstock in die Hand, und bringt sein Reitthier durch ein besonderes Zungenschnalzen in Gang. Mit dem kurzen Stock, Asséië genannt, wird der Esel so gelenkt, daß ihn der Reiter jedesmal auf der der zu nehmenden Richtung entgegengesetzten Seite auf den Hals schlägt, worauf der Esel seinen Kopf wendet und nach Wunsch davon trabt. Am Sattel hängt eine kurze Koppel aus Palmenfasern, mit welcher der Reiter nach beendetem Ritt die Beine des Esels so fesselt, daß derselbe, wenn er nach seiner Nahrung herumläuft, nur kleine Sprünge machen kann. Auf ähnliche Weise werden in der Steppe Nachts die Kameele gekoppelt.

Der Hund des Sudahnesen ist gewöhnlich ein sehr schönes Thier von edler Race. Besonders besitzen die Nomaden ausgezeichnet schöne Windspiele, welche die Gazelle jagen und fangen. Die Thiere sind fein gebauet und haben seidenweiches, gelbliches Haar. Sie werden von

---

[1]) Von allen neueren Reisenden (Pallme 184; Burkhardt 303) wird einstimmig berichtet, daß diese graden, nach Art der mittelalterlichen verfertigten Schwertklingen aus Deutschland und besonders aus Solingen kommen. G.

den Arabern hoch geschätzt und theuer bezahlt [1]). Ihre Wachsamkeit, Treue, Anhänglichkeit und ihr Muth sind gleich groß, und verdienen die ihnen von den Eingeborenen gezollte Werthschätzung.

Die sudahnesische Ziege ist ein kleines, feines und milchreiches Thierchen [2]). Sie klettert geschickt auf den schiefstehenden Bäumen in den Wäldern herum, verlangt wenig oder gar keine Pflege und nährt sich von spärlich wachsenden Kräutern und grünen Baumblättern. Seit längerer Zeit hat man im Sudahn auch die Ziege der am weißen Flusse und in Takhele wohnenden Negerstämme eingebürgert, und schätzt diese allerliebsten, kaum mehr als anderthalb Fuß hohen Thierchen wegen ihrer schmucken Gestalt und ihres verhältnißmäßig reichen Ertrages sehr hoch. Der Sudahnese liebt überhaupt nur Thiere, welche wenig Pflege bedürfen und ihm keine Mühe verursachen.

Schafe und Rinder spielen im Haushalt des Dörflers im Sudahn eine untergeordnete Rolle. Erste gehören zu den in Egypten gewöhnlichen wollelosen, dafür aber behaarten Fettschwänzen [3]), die letzten sind klein und wenig werthvoll. Dagegen ist der Zebu für die bewässerten Felder am blauen Flusse von großer Wichtigkeit; er ist es, der die Schöpfräder in Bewegung setzt. Der Zebu ist ein mächtiges schönes Thier, und wenn er nicht bei magerer Kost und harter Arbeit verkümmert, wohl das größte Rind, welches überhaupt existirt. Sein Fetthöcker schwillt bei guter und reichlicher Nahrung, wie bei dem Kameel, zu einer bedeutenden Größe an und sinkt bei harter Arbeit und wenig Futter zu einer kaum bemerkbaren Unebenheit des Rückens zusammen [4]).

[1]) In Jemen muß nach altem Brauche und Recht Jeder, der einen Hund erschlägt, dessen Besitzer so viel Weizen zur Sühne geben, als erforderlich ist, den an der Ruthe aufgehangenen und mit der Schnauze den Boden berührenden Hund zu bedecken. Die Buße ist bei dem geringen Fallwinkel des Getreides und dessen hohem Preise sehr schwer.

In der Gegend von Assuan erschoß ich einen wüthend auf mich eindringenden Hund. Der Besitzer desselben erschien und war ganz untröstlich. „Erschieße mich auch, nachdem du meinen Hund erschossen hast,“ rief er aus und schlug die Hände verzweiflungsvoll über dem Kopfe zusammen, „ich klage es Gott und mache ihn zu meinem Vertreter!“ B.

[2]) Russegger II, 2. S. 34, 333. G.

[3]) Russegger II, 2. S. 33. G.

[4]) Das gewaltige Sudahnrind scheint durch ganz Süd-Nubien vom Beginn der Regenzone an verbreitet zu sein. Schon bei Charthum wird dasselbe zum Be-

Die **Hühner** des Sudahn sind klein, aber fruchtbar; **Tauben** werden erst seit wenig Jahren im Sudahn, wie in Egypten, gehegt; anderweitiges Geflügel hält man nicht.

Die **Kinder der Sudahnesen** werden im höchsten Grade vernachlässigt und sind äußerst unreinlich gehaltene Geschöpfe. Bis zu dem Alter von 6 Jahren gehen beide Geschlechter nackt, dann bekleidet man die Knaben mit einem Paar kurzen Beinkleidern, die Mädchen mit dem Rahhad. Um diese Zeit schneidet man in die Haut ihrer Wangen, wie es die Nubier thun, mehrere neben einander laufende Wunden, deren Narben als besondere Verschönerung des Gesichts gelten. Diese Unsitte ist wahrscheinlich von Nubien heraufgekommen und nicht überall in Gebrauch [1]). Da die Kinder beständig essen, so viel sie wollen, bekommen sie bald einen unförmlich dicken Unterleib und dieser nimmt erst mit dem Alter von 10 Jahren seine natürliche Gestalt an. Es ist bei ihnen, wie bei jungen Hunden, welche als Säuglinge ebenfalls ungestaltet und dick sind. Nur selten lernt ein Knabe lesen und schreiben. Er wächst, wie seine Eltern, in Unwissenheit und Unsittlichkeit auf und wird erst durch den Hunger angetrieben, irgend ein Gewerbe zu ergreifen.

Ich habe versucht, in Vorstehendem ein allgemeines Bild des Sudahnesen zu zeichnen, ohne die verschiedenen Stämme und Völkerschaften, aus denen die Eingeborenen der „vereinigten Königreiche des Landes Sudahn" bestehen, besonders zu berücksichtigen. Da wir aber Charthum als den Mittelpunkt dieser Länder betrachtet haben, können wir auch einige Blicke auf die letzten werfen. Ich werde hierbei nur das hervorheben, was ihnen eigenthümlich ist.

Daß der das Dorf bewohnende Sudahnese in Charakter und Sitte nicht wesentlich von dem Bewohner Charthums abweicht, ist erklärlich. Seine Wohnung ist aber eine ganz andere: es ist der schon

---

triebe der Schöpfräder benutzt (Russegger II, 2. S. 16). In Kordofan ist es das gewöhnliche Wirthschaftsvieh (II, 2. S. 135, 332). Sein fleischiger Höcker gilt für einen besonderen Leckerbissen. G.

[1]) Das Einschneiden des Gesichts ist eine durch ganz Central-Afrika bei den Muhamedanern und Heiden übliche Sitte. Da die Zahl und Lage der Einschnitte bei den einzelnen Völkerstämmen verschieden ist, so dient die Sitte dazu, daß sich die Völkerstämme unter einander erkennen können (Laird und Oldfield I, 320; II, 325; Werne, Expedition zur Entdeckung der Quellen des weißen Nils. Berlin 1848. S. 201). G.

mehrfach erwähnte Tokhul, die uralte Wohnung der innerafrikanischen Völker.

Der Tokhul ist eine kreisrunde Strohhütte mit konischem Dach. Die festeren Theile der Wand und des Daches sind Mimosenstäbe, die Umkleidung der Hütte ist Durrah-, Dochen- oder Steppengrasstroh [1]). So schnell eine solche Hütte vom Feuer verzehrt wird, eben so schnell kann sie wieder erbaut werden. Alle erwachsenen Männer eines Dorfes vereinigen sich bei Gründung eines Tokhuls, dem Erbauer behülflich zu sein. Einige gehen in den Mimosenwald und holen lange gerade Stangen herbei; andere rammen oben gegabelte Streben in gewissen Abschnitten eines vorgezeichneten Kreises senkrecht in die Erde und verbinden sie durch Reifen von langen biegsamen Gerten; wieder andere sind mit der Verfertigung des Kegeldaches beschäftigt. Zuerst bildet man aus 6 bis 8 schwachen, biegsamen und sehr langen Mimosen- oder anderen Baumästen einen dem Kreise mit den eingerammten Pfählen entsprechenden Reifen, bindet hieran acht dem Durchmesser des Kreises ungefähr gleich lange gerade und starke Stäbe — die Sparren — und vereinigt sie an den oberen Enden vermittelst Winden [2]). Dann legt man in Entfernungen von je drei Fuß immer enger werdende Reifen auf, verbindet sie mit den Sparren zu einem möglichst haltbaren Ganzen und schiebt nach unten zu schwächere Sparren zwischen die ersten ein. So entsteht ein haltbares, ziemlich enges Gitterwerk, welches nach seiner Vollendung von mehreren Männern auf die feststehenden Streben gesetzt und mit diesen verbunden wird. Zum Schluß wird das Gebäude mit dichtem Stroh bekleidet.

Im Innern des Tokhuls, in das nur eine einzige sehr niedrige Thüre führt, herrscht stets ein magisches Dunkel; bei heftigem Winde gesellt sich unerträglicher Staub hinzu. Aber die Hütte ist wasserdichter, als die Tankha und bewährt sich in der Regenzeit. Vor der Thüre des Tokhuls befindet sich regelmäßig noch eine Rebuka [3]), in welcher die Weiber Getreide mahlen und andere häusliche Verrichtungen besorgen. Arme Familien besitzen nur einen Tokhul, wohlhabendere erbauen sich mehrere und schließen ihr Besitzthum durch eine Serieba

[1]) Das letzte ist in seinen Halmen unserem Roggenstroh ähnlich. B.

[2]) Bänder und biegsame Zweige von Weiden. B.

[3]) S. hier S. 119. G.

von den übrigen Häusern ab. Die Serieba dient gleichzeitig auch zum Schutz gegen die Kameele, welche im Stande wären, den Tokhul bis auf das feste Gerüst aufzufressen; sie nimmt in Gegenden, wo man nächtliche Raubanfälle wilder Thiere zu befürchten hat, an Stärke, Dichtigkeit und Höhe zu und bildet eine wirklich undurchdringliche Schutzmauer. Einige Türken erbauen die senkrechte Wand des Tokhul von Lehm, das Dach bleibt aber immer dasselbe.

Ein Tokhuldorf ist zur Verhütung von Feuersgefahr weitläuftig gebaut und nimmt sich in der Ebene nicht besonders aus. Die Spitzen der einzelnen Hütten ragen, aus einiger Entfernung gesehen, wenig über den wogenden Graswald der Steppe empor; man muß nahe heranreiten, ehe man die in der unermeßlichen Ebene verschwindenden Wohnungen sieht. Um so malerischer ist ein Tokhuldorf im Urwalde. Unter jedem schattigen Baume steht eine Hütte; die blüthenreiche Mimose, die mächtige Adansonia, die „sich (durch ihre Dornen) schützende" Harahsi [1]) und der zum Baum gewordene Nabakstrauch überwölben mit ihrem Gezweig das bemooste, unregelmäßig abgeflachte Dach derselben. Unten am Stamme der freundlichen Bäume spielt die schwarze Jugend des Dorfs, oben in der Krone baut der kleine schwarze Storch Ost-Sudahns (die Ciconia Abdimii, Ehrenberg) [2]) seinen Horst, vertrauensvoll oft auch auf die Spitze des Tokhuls selbst. Sein Vertrauen wird nicht getäuscht. Der Bewohner der Hütte freut sich über diese „Vögel des Segens" (Thiuhr el baraka) und schützt sie gegen fremde Störungen. Ohne ihre Nester giebt ein Dorf im Sudahn kein rechtes Bild; eher noch dürften die drei bis vier Straußeneier fehlen, welche oben an der Spitze angebracht sind.

Kleiner und weniger der Bedeutung einer Wohnung entsprechend sind die Hütten der nicht wandernden Hassanie. Sie liegen immer im dichtesten Urwalde und unterscheiden sich wesentlich von allen Wohnungen der Sudahnesen. Zwei Fuß über der Erde befindet sich ein wagrecht liegendes Gerüst von Stangen, welches auf senkrecht in die

[1]) Von „حَرَزَ" schützen, sich hüten. B.

[2]) Rüppell und Russegger (Reisen II, 2. S. 145, 597) fanden diesen schwarzen Storch häufig in Kordofan und Süd-Nubien. Er heißt bei den Eingeborenen Abu Guldsche. B.

Erde eingeschlagenen Pfählen ruht. Auf diesem liegt der Boden des Häuschens: dicht an einander gefügte und zusammen wohl verbundene, nicht allzudünne gerade Stäbe. Diese Bauart hat den Vorzug, daß die Regengüsse unter dem Hause wegfließen können und dem Ungeziefer der dem Bewohner lästige Besuch der Hütte verwehrt wird. Der ganze Boden ist höchstens 10 Fuß lang, 4 bis 6 Fuß breit und wird von einer über Stangen gehängten, aus den hohen Stängeln des Steppengrases gefertigten Matte überdeckt; diese bildet zugleich die zwei Seitenwände der Hütte, an deren Pfahlgerüst sie befestigt wurde. Die Matten sind sehr schön gearbeitet: dicht an einander gereihete und gut verbundene Grasstengel bilden ein vorzüglich haltbares und gutes Geflecht. Man macht sie stets breiter, als der Fußboden der Hütte ist, damit sie diesen vorn um zwei bis drei Fuß und hinten um einen Fuß überragen und als Sonnen- und Regendach dienen. Auch ist sie stark nach hinten geneigt, damit der Regen leichter abfließt. Das ganze Dach wird noch mit einem ungewöhnlich dicht und fest gewebten Stück Zeug aus Ziegenhaaren — Hahdjīr [1]) — bedeckt, welches den Regen vollkommen ableitet und der Nässe undurchdringlich ist. Die Weiber der Nomaden verfertigen sich dieses Stück Zeug selbst. Schon kleine Mädchen arbeiten daran, das Material dazu zu sammeln und zum Weben vorzubereiten, denn der Hahdjir ist die Ausstattung, welche die Braut eines Hassanie oder anderen Nomaden ihrem Gatten zubringt. Die hintere Wand der Hütte wird, wie die Seitenwände, von einer Grasmatte gebildet und ist gewöhnlich mit vielen, nett gearbeiteten Schmucksachen und Zierrathen behängt, unter denen sich Kameelzäume durch saubere Arbeit auszeichnen. Sie sind künstlich aus Leder geflochten und mit schwarzen Straußenfedern oder kleinen Cypräen (cypraea moneta) herausgeputzt. Dann findet man wohl auch noch einen oder mehrere Rahhad oder Halsschnüre von Fischknochen, Krokodil- und Pantherzähnen, Geierklauen ꝛc., oder aus dem Fell langhaariger Affen verfertigte Tabaksbeutel. Bei einem Schach der Hassanie sah ich einen Beutel aus dem Fell der prachtvollen Colobus quereza, eines eben so schönen, als seltenen, in Abyssinien lebenden Affen mit langen seiden-

---

[1]) حجير, Wurzel حجر (wahrscheinlich weil derselbe Stoff oft auch zu Kleidungsstücken verwendet wird. W.

artigen silberweißen und sammtschwarzen Haaren. Der Mann konnte mir nicht sagen, woher der Beutel eigentlich stamme, wahrscheinlich war er von Abyssinien aus durch eine Hand in die andere gekommen. Wie die Beduinen, bergen die Hassanie alle ihre Habseligkeiten in Lederschläuchen mit nach Bedürfniß engerer und weiterer Oeffnung.

Die leichte Wohnung des Hassanie würde dem wandernden Nomaden schon zu schwer sein. Seine Behausung ist das einfachste Zelt der Welt: der Hahdjier. Zwei Gabelstöcke, eine auf ihnen liegende Stange und mehrere kleine in die Erde gepflöckte Stäbe halten, tragen und richten ein großes, zweimal so langes als breites Haartuch, unter dem die ganze Familie schläft. Verschiedene Beutel zum Aufbewahren von Kleinigkeiten, Lederstücke zum Brodbacken, Waffen und Hirteninstrumente sind ihre Geräthschaften; Gold und Pretiosen besitzen sie nicht; ihr Reichthum sind ihre Heerden, ihr Wohnsitz ist die Steppe, ihr Herr der von ihnen erwählte Schach. So leben sie ihr einförmiges mühevolles Leben durch, von einem Weideorte zum andern ziehend.

Ihre Sitten sind edler und reiner, als die der Sudahnesen. Die treuen Schilderungen der Bibel finden sich bei ihnen wieder Bild für Bild; nur geht leider der Nimbus verloren, in welchem dem Kinde der schafehütende Jakob oder die wasserschöpfende Rebekka vor der Seele steht. Noch heute kann man, wie sonst, den Hirten mit seinem Stabe oder seiner Lanze bei der Heerde stehen sehen; noch heute kommt, wie sonst, die Jungfrau mit dem in seiner Gestalt sich gleich gebliebenen alterthümlichen Gefäße zum Flusse, um Wasser zu schöpfen, und noch heute vielleicht schlägt sie ihre Ferdah in denselben Faltenwürfen um sich, wie einst die schöne Rahel; — aber nur in der Ferne sieht das Alles noch biblisch aus. Kommt man näher, dann zerfließt die Erscheinung aus den Zeiten der Patriarchen in Nebel. Der Buttergestank des Kleides, der ungeheure Schmutz desselben wirkt empfindlicher auf unser Inneres, als die wohlerhaltenen Sitten und Gebräuche der Erzväter Abraham, Isak und Jakob es thun können. Die Phantasie kehrt bald in enge Grenzen zurück, trotzdem daß uns jener grauhaarige Alte fast mit denselben Worten zu seiner Hütte einladet, wie einst Abraham den wandernden Engel.

Die Nomaden sind durchgehends schöne und große Leute und nähren sich nur von der Jagd und Viehzucht; der Ackerbau ist ihnen ganz

fremd. Die eheliche Treue ihrer Frauen ist bekannt und wird selbst von den Arabern nach Verdienst und Würdigkeit belobt. Sie werden von ihren Männern sehr gut behandelt. Am Brunnen der Bahiuda traf ich das Lager einiger Häuāīhr und fand, daß die Frauen ihre sehr schönen langen und seidenweichen Haare in anderer Weise flechten und salben, als es die Frauen der Barabra zu thun pflegen. Ich wünschte, ein Paar der fetttriefenden Locken zu besitzen. Allein da stieß ich auf Schwierigkeiten, welche ich gar nicht vermuthet hatte. Die Frauen aller Nomaden achten ihr Haar so hoch, daß schon seit alten Zeiten ein sonderbarer Gebrauch herrscht, um dasselbe zu schützen. Man legt nämlich bei Verheirathungen dem Ehemanne die Verbindlichkeit auf, den Verwandten seiner Gattin für jedes Haar, welches er ihr gewaltsam ausreißt, eine Kameelstute als Sühnopfer zu geben. Erst nach vielen Bitten und Geschenken ließ sich eine junge Frau bewegen, mir die Erlaubniß zu ertheilen, eine ihrer Locken abtrennen zu dürfen.

Alle Nomaden sind erstaunlich gastfrei. Ein jeder Fremdling wird von ihnen willkommen geheißen und mit Lebensmitteln wohl versorgt. Sehr oft bin ich durch ihre Grüße und Redensarten wirklich überrascht worden, weil sie wörtlich die der Bibel sind. Müde und matt, aber mehr noch dürstig kam ich zum Brunnen der Bahiuda. Zwei Araberinnen standen an ihm und schöpften Wasser. Die eine von ihnen war ein blühend schönes Weib und bewillkommte mich freundlich. Marhabahbak aaschra! (du sollst mir zehnmal willkommen sein) riefen sie mir Beide zu, als ich mich dem Brunnen näherte. Ich bat um Wasser, und wie einst Rebecka am Brunnen, so auch heute hier, schöpfte mir die Jüngere in einer Kürbisschale frisches gutes Wasser und sagte: „Trinke, Herr, dann werden auch deine Kameele getränkt werden." Später kam unser Führer nach. Er war ein Verwandter der freundlichen Wasserspenderin und trat hinzu, sie zu grüßen. Mir kam auch hierbei 1. Moses XXIV, 2 in den Sinn. Beide reichten sich die Rechte, die Linke legte Jedes auf des Andern rechte Hüfte.

Um Einiges über den zahlreichen Stamm der Bakhara hier mitzutheilen, lasse ich mein Tagebuch sprechen.

Am 27. Januar (1851). Gegen Mittag kamen wir zu einem

ziemlich großen Lager der Bakhara-Araber [1]). Sie waren erst gestern vom anderen Ufer des Flusses herübergekommen und hatten ihre Zelte unter den schattigen Mimosen eines Waldes am rechten Ufer (des blauen Flusses) aufgeschlagen. Bald hatten sich einige Männer eingefunden, welche die ausgestopften Vögel auf unserer Barke betrachteten. Zu ihnen gesellten sich andere, und in kurzer Zeit war wohl mehr, als die Hälfte aller Einwohner des Zeltdorfes in unserer Nähe versammelt.

Die Weiber hatten sich mit Bernsteinschnüren, davon einzelne Stücke wohl einen Zoll im Durchmesser haben mochten [2]), Korallen und Glasperlen Kopf, Hals, Arme und Haare geputzt. Bei einzelnen waren starke Messingringe mit den Haaren verflochten, ja eine der Schönen trug als ganz besondere Zierde 12 bis 15 messingene Fingerhüte in denselben und warf zuweilen mit europäischer Gefallsucht den Kopf hin und her, um dadurch ein sehr nüchternes, prosaisches Zusammenklappen derselben zu bewirken, welches ihrem Ohre aber ganz vorzüglich wohl gefallen mochte. Mädchen und Frauen waren nur mit einem um die Hüften geschlagenen Tuche bekleidet; der übrige Körper war vollkommen unverhüllt. Sie waren alle sehr gut gewachsen und zeigten Zähne von vorzüglicher Reinheit und so großer Schönheit, daß sie gewiß manche Europäerin darum beneidet haben würde. Eben so schön waren die glühenden schwarzen Augen und bei den jugendlichern Gestalten der volle, aber wahrhaft plastisch geformte Busen [3]). Die Sclavinnen und kleinen Mädchen trugen ein viereckiges, sehr kleines Tuch schürzenartig vor den Schamtheilen; die Knaben gingen völlig nackt.

[1]) Ueber die Bakhāra-Araber s. Russegger II, 2. S. 135, 166—68 und 760 und Pallme S. 73—81. Der Name ist ein Wort von allgemeiner Bezeichnung und bedeutet so viel, wie Hirtenvolk, vom arabischen بَقَر (d. h. eigentlich Kuhhirt). G.

[2]) Russegger II, 2. S. 395 erwähnt auch, daß die großen Bernsteinkorallen im Innern von höchstem Werth sind. Bei dem Bernsteinhandel an der baltischen Küste weiß man in den Hauptstapelplätzen desselben (Stolp, Danzig) sehr genau, welche Sorte Bernstein für diese Gegenden und welche wieder für den Senegal passend sind. Beide Sorten müssen in Farbe und Durchsichtigkeit verschieden gewählt werden. G.

[3]) Von dem Busen der Hassaniemädchen meint Russegger (II, 2. S. 52), daß derselbe häufig jedem Künstler als Ideal hingestellt werden könnte. G.

Ich zeigte ihnen zuerst Glasperlen. Sie gefielen, waren ihnen aber zu zerbrechlich. Dann brachte ich meinen Spiegel. Ein donnerähnliches Freudengeschrei war der erste Ausdruck des Vergnügens, sein Gesicht so herrlich wiedergestrahlt zu sehen. Zumal die Weiber, deren Gesichtszüge nicht hübsch, sondern sehr unregelmäßig waren, machte der Spiegel ganz besonders glücklich. Ich bekam ihn nicht eher wieder zurück, als bis Alle ihr Gesicht zu wiederholten Malen betrachtet hatten. Einige der Schönen hatten sich, wie das fast alle Tage zu geschehen pflegt, ihr Gesicht eben frisch mit Butter eingerieben; eine andere hatte der Butter noch fein gestoßene Curcuma-Wurzel beigemischt, wodurch ihr Gesicht eine senfgelbe Farbe angenommen hatte. Sie konnte nicht müde werden, den Spiegel immer von Neuem wieder zu gebrauchen, und betrachtete die gelbe Farbe vielleicht mit demselben Wohlgefallen, wie die schönen Landsmänninnen das durch die „Kunst" hervorgerufene Roth ihrer Wangen.

Zuletzt brachte ich Kaup's Naturgeschichte herbei und zeigte ihnen die in diesem Werke dargestellten Thier- und Menschenabbildungen. Ein Beifallsgeheul belohnte mich, wenn ich das Bild eines ihnen bekannten Thieres aufgeschlagen hatte. Hierbei verdient bemerkt zu werden, daß sie jeden Holzschnitt sogleich erkannten und mir jedesmal ein sicheres Kennzeichen des gezeichneten Thieres anzugeben wußten. Sie unterschieden ähnliche Thiere sehr wohl von einander. Am meisten gefielen ihnen jedoch Menschenabbildungen. Das Bild eines Negers erweckte einen schallenden Humor in ihnen.

Als letzte, unterdrückte, aber nicht so sehr, als in Nordamerika, verachtete Klasse finden wir in Charthum den Neger. Er ist Sclave der Vornehmen oder Soldat der Regierung. Das unglückliche Loos, als verkäufliche Waare betrachtet zu werden, trifft außer dem Neger zwar auch noch einzelne Völkerstämme Abyssiniens, als die Galla, Schoa, Makahte[1]), Amhahra u. s. w., doch gelten als eigentliche Sclaven (Aabihd, عَبِيْد) nur die verschiedenen Negerstämme aus Takhele, Dahr-Fuhr und andern, westlich oder südlich von Kor-

[1]) Makade ist der bei den Muhamedanern Nubiens allgemein übliche Name für die christlichen Abessinier (Russegger II, 2. S. 230, 454, 614), folglich sind auch die Bewohner Schoa's und die eigentlichen Amhahra's Makades. G.

dofahn gelegenen Ländern, als die Schilluk, Dinkha, Tukhe-laui, Dahr-Fuhri, Scheibuhei, Kihk, Nuöhr [1]) und andere. Die ersten werden unter dem Namen Haboschi in den Handel gebracht. Der Krieg mit ihnen heißt Rhassua oder Rasswe (غزوة) [2]). Ich will auf die grausame Menschenjagd hier nicht eingehen und mich begnügen, den Neger in der Freiheit und in der Sclaverei zu schildern.

Während meines Aufenthalts in Nord-Ost-Afrika bin ich mit den am blauen und weißen Flusse, in Takhele und Dahr-Fuhr wohnenden Negern bekannt geworden. Unter ihnen sind die Bewohner Dahr-Fuhrs, Takhele's und des Gebirges Tabi am oberen blauen Flusse die der kaukasischen Raße in Bezug auf Geist und Körper am nächsten stehenden [3]); die Bewohner am unteren weißen Flusse gleichen mehr den Thieren. Ihre Gestalt ist mager, ihre Arme und Beine sind ungewöhnlich und außer allem Verhältniß lang; wie bei den Affen tritt die Stirn zurück, der Schädel mit dem weit nach hinten liegenden Scheitel ist fast kegelförmig zugespitzt. Das beinahe bartlose Gesicht zeigt dicke, fleischige, stark aufgeworfene Lippen, eine breitgedrückte unförmliche Nase und etwas schief stehende Augen. Dummheit und Geistlosigkeit spricht aus allen Zügen. Die abschreckende Häßlichkeit des Gesichts wird noch durch die Unsitte, sich die Vorderzähne der Unterkiefer auszubrechen, vermehrt; der ganze Mensch ist widerlich. Sie, die Schilluk und Dinkha, sind es, welche wegen der Nähe ihrer Wohnsitze an der Grenze der von den Türken unterjochten Länder am häufigsten gefangen und zu Sclaven gemacht werden; sie sind aber auch die unbrauchbarsten und boshaftesten Diener ihrer sie unterdrückt habenden Herren [4]).

---

[1]) Die beiden am oberen Abiad wohnenden Volksstämme der Kihk und Nuëhr sind uns erst in neuerer Zeit durch Mehemed Ali's dritte Nilexpedition und die Berichte Arnauld's (Bull. de la Soc. de Géogr. de France. 1843. 2me Sér. XVIII, 87—95; XIX, 91) und Werne's (S. 163, 200—211; 427) darüber bekannt worden; später gab Knoblecher über sie Kunde. G.

[2]) Die Razzia der Franzosen in Algier. G.

[3]) Die Schönheit der Körperbildung bei den Dar-Furanern rühmt auch Russegger, sowie daß dieselben deshalb und wegen ihrer geistigen Eigenschaften als Sclaven sehr geschätzt werden (II, 2. S. 229). G.

[4]) S. das übereinstimmende Urtheil Russegger's (II, 2. S. 20, 54, 63). G.

Dennoch darf man sie nicht als Wilde betrachten. Sie treiben Ackerbau und Viehzucht, wohnen in zusammenhängenden Dörfern, verstehen das Eisen zu schmelzen und zu schmieden, sind geschickt Thon zu formen und zu brennen, und verfertigen nicht ganz kunstlos gearbeitete Waffen, Kleidungsstücke und Geräthschaften, werden hierin aber von den weiter südlich hausenden riesengroßen Ruëhr übertroffen. Die von ihnen angebauten Getreidearten sind Durrah und Dochen; ihre Heerden bestehen aus Rindern, den schon erwähnten kleinen Ziegen und haaretragenden Schafen; ihre Hütten sind sorgfältig gearbeitete Tokhuls, ihre Waffen die Lanze, der Bogen, der Schild und die Keule.

Die Lanzen der Schilluk- und Dinkhaneger sind anderthalb Fuß lange, an einem schwachen, oft mit Eidechsen- und Schlangenhaut oder dünnen Eisenbändern umwickelten, biegsamen und elastischen Bambusrohre befestigte Eisen von der Form langgestreckter Radirmesser. Sie gebrauchen dieselbe als Wurf- oder Stoßwaffe im Kriege oder Zweikampfe und sind eben so geschickt, die Lanze zu werfen, als sie mit einem kleinen Schilde aufzufangen. Ein in Charthum als Sclave lebender Dinkha erlaubte mir, aus einer Entfernung von nur 15 Schritten eine sehr scharfe und spitzige Lanze nach ihm zu schleudern und fing sie regelmäßig mit einem nur einen Fuß im Durchmesser haltenden Schilde auf. Die zweite, mehr für den Zweikampf berechnete Art der Lanzen ist eine vierseitige, sehr allmählig sich zuspitzende Pyramide von Eisen und an den, in den Diagonalen sich gegenüberliegenden Ecken mit fürchterlichen Widerhaken besetzt.

Ihre Bogen und Pfeile sind ganz vortrefflich gearbeitet. Der Bogen ist ein ziemlich starkes, an beiden Seiten schwächer werdendes, mit schmalen Bändern biegsamen Eisens umwickeltes, kaum zu biegendes Bambusrohr mit einer Sehne aus Darmsaiten; die Pfeile sind glatte, schwache Rohrstäbe mit Eisenspitzen, welche oft mit gefährlichen Widerhaken versehen, noch öfter vergiftet und dann rettungslos tödtend sind. Zum Vergiften der Pfeile benutzen sie den Saft eines mir unbekannten Baumes, keineswegs aber die Milch der Asclepias procera, wie fälschlich angegeben worden ist [1]). Die Lanze wird von ihnen in

---

[1]) Nach Russegger II, 2. S. 183—184 ist es die Milch einer Euphorbie, die den Nubanegern zum Vergiften ihrer Wurflanzen dient. G.

einer Entfernung von 50 Schritt mit Sicherheit geworfen; mit den Pfeilen treffen sie das Ziel aus einer Entfernung von 80 Schritten.

Die Keule ist von verschiedener Form und Größe. Sie besteht entweder aus Ebenholz oder einer anderen festen und schweren Holzart. Oft ist sie nach Art der Morgensterne des Mittelalters mit vielen Holzspitzen versehen, zuweilen mit Eisenbändern umwunden, in anderen Fällen, wie die Ebenholzkeule, glatt und nach vorn zu wenig stärker, als am Handgriff.

In ihren Hütten findet man buntgefärbte Matten aus zierlich an einander gereiheten, sorgfältig mit einander verbundenen Strohhalmen; kleine, nur 6 Zoll hohe Stühlchen, aus einem Stücke geschnitten, Flechtarbeiten, welche unseren Seilern keine Schande machen würden, und ähnliche Geräthschaften. Im Flechten und Fadenspinnen übertreffen alle Neger die Sudahnesen an Gewandtheit und Geschick. Sie verfertigen Stricke und Schnuren, welche wirklich meisterhaft gearbeitet sind; noch künstlicher sind aus Baststricken geflochtene, unten netzförmig und am oberen Ende zu einem Stricke vereinigte Gehänge, in denen man Holzteller und Schüsseln aufhängt, um sie gegen den zerstörenden Zahn der Termiten zu schützen. Man würdigt die Vortrefflichkeit ihrer Arbeiten erst, wenn man ihre erbärmlichen Arbeitsinstrumente kennt, hoch genug. Auch die von ihnen geformten und gebrannten Thongefäße werden von den Sudahnesen wegen ihrer Güte sehr geschätzt.

Wirklich monströs sind ihre Tabakspfeifen, welche zwar nicht die Friedenspfeifen der nordamerikanischen Wilden vertreten, diesen aber in mehr als einer Hinsicht entsprechen. Die Pfeife besteht aus drei Theilen: Kopf, Rohr und Mundstück. Der erste, aus gebranntem Thon gefertigt, ist von kolossaler Größe und entsprechender Schwere und steckt in einem ausgehöhlten starken Bambusrohre. An diesem ist das Mundstück aufgesetzt, ein kugelrunder, ungefähr 4 Zoll im Durchmesser haltender Affenkürbis, welcher mit narkotischen Kräutern gefüllt wird; der ausgehöhlte Stiel des Kürbisses ist das eigentliche Mundstück. Beim Rauchen zieht der Rauch des Tabaks durch die befeuchteten narkotischen Kräuter des Mundstücks und wirkt nun berauschend auf den Raucher. Wahrscheinlich gebrauchen sie keine eigentliche Tabaksart, sondern wohl eher irgend ein anderes Kraut zum Füllen des Riesenpfeifenkopfes; die von ihnen erhaltenen Tabaksproben waren Bruchstücke fest gekneteter,

zusammenhängender Kuchen aus grünen Blättern, deren Gestalt sich nicht mehr erkennen ließ. Der Rauchstoff soll sehr stark sein. Zum Anzünden ihrer Pfeife führen sie stets eiserne Feuerzangen bei sich. Man sieht die Dinkha und Schilluk auch in der Sclaverei mit wollüstigem Behagen die Pfeife schmauchen. Ich handelte die Exemplare dieser Ungeheuer aller Pfeifen, welche ich mit nach Europa brachte, gewöhnlich von Negerinnen ein, obgleich sich auch diese nicht gern davon trennen wollten.

Von einer Kleidung der Neger kann eigentlich keine Rede sein. Die Männer gehen ohne Ausnahme nackt, rasiren sich aber häufig das Haupt und bedecken dieses dann mit einer sonderbaren, perückenartigen, rothgefärbten Mütze, an welcher die Haare durch dicke, ungefähr 2 Zoll lange Baumwollenfäden nachgeahmt sind. Bei den Frauen und Mädchen deckt eine kleine Schürze aus Lederstreifen oder panzerringartig verbundenen Eisenblättchen die Hüfte. Als Zierrath lieben sie buntfarbige (vorzüglich blaue) Glasperlen über Alles. Beim Tauschhandel giebt der Neger gern einen Centner Elfenbein für eine Handvoll dieser elenden Waare hin. Bemerkenswerth ist es, daß alle Geräthschaften, Kleidungsstücke — wenn ich die beschriebene Mütze und Schürze so nennen darf, — Waffen u. s. w. der Neger roth gefärbt sind. Entweder lieben sie diese Farbe besonders, oder besitzen kein anderes Färbematerial, als den Röthel, womit sie ihre Kunstwerke bestreichen.

Die Schilluk und Dinkha sind unter sich Todfeinde und machen sich gegenseitig zu Sclaven oder schlagen den Einzelnen, der sich auf das Gebiet des anderen Stammes wagt, ohne Umstände todt [1]). Sie sind nicht gerade gute Krieger, aber, wie auch schon aus ihrer Körpergestalt hervorgeht, treffliche Läufer. Man sieht sie bei ihren Kriegsexpeditionen immer einen leichten, aber sehr fördernden Trab laufen. Die Dinkha, welche das rechte Ufer des weißen Flusses bewohnen, plünderten und zerstörten in einem Zeitraum von 6 Jahren mehrere Dörfer [2]) in der Nähe der Stadt Sennahr, trieben das Vieh mit sich

[1]) Russegger II, 2. S. 55. G.

[2]) Unter ihnen die drei großen Ortschaften Bărāhbă, Abŭ-Dīhn (Abdin Russegger II, 2. S. 509. G.) und das zur Zeit der Reise Russeggers noch in vollster Blüthe stehende Sĕrōh (Serú oder Serò bei Russegger II, 2. S. 511 — 513. Der Ort war damals ein wichtiger Handelsplatz für den Verkehr von Sennaar mit Roseeres. G.) B.

hinweg und machten die bewältigten Einwohner zu Gefangenen. Die ganze Breite der Djesiera trennt diese Dörfer von ihren Niederlassungen, aber die Dinkha durchlaufen nach Versicherung der Sudahnesen die ganze, wenigstens 12 Meilen lange Strecke ohne Beschwerde in einem Tage und werden deshalb in den am oberen blauen Flusse zwischen Sennahr und Roseeres gelegenen Dörfern sehr gefürchtet.

Ich habe über die Religion der Neger des weißen Flusses nur erfahren können, daß es nicht die mahammedanische ist [1]). Die Sudahnesen und Araber nennen sie „Kaffuhr" [2]), d. h. solche, welche die Grundsätze der mahammedanischen Religion oder die Wohlthaten Gottes ableugnen, bezüglich Heiden sind. Man sagt, daß ihre Religion nur dunkle und wirre Begriffe von einem guten und einem bösen Wesen habe, welche sie durch Götzenbilder versinnlichen. Mit der Handelsexpedition nach dem weißen Flusse gelangen gewöhnlich kleine, aus Holz geschnitzte Menschenbilder nach Charthum, welche fälschlich für Götzenbilder gehalten worden sind; es sind nur Bilder zur Erinnerung an verstorbene Kinder und von deren Eltern gefertigt. Ihre Todten begraben sie nicht, sondern werfen sie, den zahllosen Krokodilen zur Speise, in die Fluthen des weißen Flusses.

---

[1]) Russegger II, 2. S. 55. B.

[2]) Kaffuhr ist der verstümmelte Plural von كافر; eigentlich müßte es كافرون heißen.

**A. E. Brehm.**

(Fortsetzung folgt.)

# Neuere Literatur.

**ХОЗЯЙСТВЕННО - СТАТИСТИЧЕСКІИ АТЛАСЪ ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССІЙ ДЕПАРТАМЕНТОМЪ СЕЛЬСКАГО ХОЗЯЙСТВА Б. М. ТИ. СЪ ОБЯСНИТЕЛНЫМЪ ОПИСАНІЕМЪ СОСТАВЛЯЮЩНМЪ ОСОБНОЕ КЪ АТЛЯСУ ПРИЛОЖЕНІЕ. ИЗДАНІЕ ВТОРОЕ. САНЪ ПЕТЕРБУРГЪ** 1852. D. h. Landwirthschaftlich-statistischer Atlas des europäischen Rußlands, herausgegeben durch das landwirthschaftliche Departement im Ministerium der kaiserlichen Domänen. Mit erklärendem Texte in besonderer Beilage. 2. Auflage. St. Petersburg 1852.

Zu den vielen nützlichen literarischen Unternehmungen in Rußland, die dessen Gouvernement ihren Ursprung verdanken, gehört auch das vorstehende Werk, welches, wie sein Titel besagt, von dem landwirthschaftlichen Departement im Ministerium der kaiserlichen Domainen herausgegeben ist. Bei einem Staate, wie Rußland, der vermöge seiner Lage und Beschaffenheit niemals in dem Grade ein industrieller oder Handelsstaat, wie etwa England, Holland oder Belgien, werden kann, sondern der stets wesentlich auf die Benutzung der zahlreichen Producte angewiesen ist, welche ihm die Oberfläche seines Bodens gewährt, hat ein Werk, wie das genannte, einen besonders hohen Werth, indem durch dasselbe der Einheimische, wie der Fremde, fast mit einem Blicke die natürlichen Hilfsmittel übersieht, die dem colossalen Staate im Bereiche seines werthvollsten Theils, mit Ausnahme des Königreichs Polen, zu Gebot stehen. Aber auch in anderer Hinsicht hat das Werk eine Bedeutung, indem es das erste seiner Art ist, und wir von keinem anderen Staate in Europa eine ähnliche umfassende kartographische Darstellung, die nur das Resultat höchst mühsamer und ausgedehnter Untersuchungen sein kann, besitzen. So hat denn auch das Werk in Rußland selbst die wohlverdiente Aufnahme gefunden, indem bereits zwei Auflagen davon vergriffen sind, und das Erscheinen einer dritten demnächst bevorsteht. Eine Vergleichung der 16 Karten des Atlas mit den Daten, die wir in Bezug auf die natürlichen Verhältnisse anderer europäischen Länder kennen, dürfte ohne Zweifel zu den interessantesten Resultaten führen; eine solche ist aber niemals in Rußland und noch weniger außerhalb Rußland, so viel wir wissen, versucht worden, da die Kenntniß des Werks in den außerrussischen Ländern wegen der Sprache, in welcher es abgefaßt ist, überaus wenig verbreitet zu sein scheint. Es wäre deshalb in hohem Grade wünschenswerth, daß das Ministerium der kais. russ.

Domänen sich entschlösse, noch eine zweite Ausgabe in einer im übrigen Europa gangbaren Sprache zu veranstalten, der es an Abnehmern sicher nicht fehlen würde. Unzweifelhaft wird die neue Auflage zahlreiche Verbesserungen enthalten, und wir wollen uns deshalb hier darauf beschränken, die Leser unserer Zeitschrift nur im Allgemeinen mit dem Werke bekannt zu machen, um ihre Aufmerksamkeit darauf zu lenken, indem wir uns vorbehalten, bei der neuen Auflage ausführlicher darüber zu berichten. Die nachstehende Uebersicht des Gegenstands der einzelnen Karten verdanken wir dem mit Rußland durch langjährigen Aufenthalt daselbst so wohl bekannten Naturforscher Herrn Dr. C. Zerrenner, Commissair im K. K. österreichischen Finanzministerium.

**Gumprecht.**

---

Die 1. Karte giebt die Vertheilung der Bodenarten auf der Oberfläche des Landes und trägt 8 Farben zur Bezeichnung der (schwarzen) Dammerde, des Thons (von allen Färbungen), des reinen Sandbodens (Steppe), des mit Sand und Thon vermengten Schotters, des Schlammbodens, der Tundren und Moräste, sowie des Gebirgsbodens.

Die 2. Karte stellt die klimatischen Verhältnisse mit den Isothermen für das Jahr, für den Sommer und Winter dar.

Die 3. Karte giebt, graphisch colorirt, die mittleren Getreide-Ernten des Landes nach zehnjährigem Durchschnitte. Je nach den Graden der Fruchtbarkeit ist das Land in 5 Abtheilungen gebracht.

Die 4. Karte enthält die Classification der Gouvernements nach ihren durchschnittlichen Getreidepreisen. Es sind dabei sechs Gruppen aufgestellt. Das Tschertwert Roggen = 360 Pfund russ. hat einen Durchschnittspreis in

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| der | 1. Gruppe | von | 5 | bis | $6\frac{1}{2}$ | Rubel | Silber, |
| " | 2. " | " | 4 | " | 5 | " | " |
| " | 3. " | " | $3\frac{1}{2}$ | " | 4 | " | " |
| " | 4. " | " | 3 | " | $3\frac{1}{2}$ | " | " |
| " | 5. " | " | $2\frac{1}{2}$ | " | 3 | " | " |
| " | 6. " | " | 2 | " | $2\frac{1}{2}$ | " | " |

Die 5. Karte versinnlicht die Richtungen des Handels mit Getreide. Die Handelsbewegungen nach den Häfen des schwarzen Meeres, dann nach Riga, Moskau, Archangel, sowie nach den Gegenden mit dem stärksten Betriebe von Branntweinbrennereien sind dabei besonders hervorgehoben, auch die Wasserstraßen von den Landtransportlinien graphisch geschieden. Nächstdem sind die Orte an Fluß- und Meereshäfen besonders verzeichnet, durch welche Getreide in's Ausland befördert wird.

Die 6. Karte zeigt die Vertheilung des Waldes. Nach ihr zerfällt das europäische Rußland in 7 Regionen und zwar ist:

die 1. Region zu mehr, als 60 pCt.,
" 2. " " 50 bis 60 pCt.,

die 3. Region zu 40 bis 50 pCt.,
" 4. " " 30 " 40 "
" 5. " " 20 " 30 "
" 6. " " 10 " 20 "
ihrer Oberfläche überhaupt mit Wald bedeckt; die 7. Region ist die fast ganz waldlose Steppe.

Die 1. Region (mit mehr, als 60 pCt.) ist jene große Fläche, deren längste Dimension durch eine Verbindungslinie der Städte Großnowgorod, Wologda, Wätka und Perm (und bis über den Ural) bezeichnet werden kann.

Die 7. Karte liefert eine Darstellung der Verbreitung verschiedener landwirthschaftlicher Nutzpflanzen. Nachdem auf dieser Karte das Land, welches gar keinen Ackerbau besitzt (d. i. fast alles Land, welches eine nördlichere Lage hat, als das weiße Meer), farbig ausgeschieden worden, sind die Grenzlinien gezogen, bis zu denen sich der Anbau der Gerste, des Roggens, des Weizens, dann das Gedeihen der Melone auf freiem Felde, die Cultur des Weinstocks, und schließlich der Anbau des Mais (oder Kukurutzes) erstreckt.

Die 8. Karte stellt die Verbreitung des Flachs- und Hanfbaues dar. Auf ihr sind diejenigen Gouvernements, in denen Flachs und Hanf von den Einwohnern nur zum Hausgebrauche gebaut werden, ohne besondere Farbe oder Auszeichnung gelassen, die übrigen Gouvernements dagegen in solche eingetheilt, die vorzugsweise mit Lein- oder mit Hanf-Samen handeln, dann besonders Flachs erzeugen, dann wieder vorzugsweise Oel schlagen. Nächstdem sind in einer längeren Reihe verschiedener Zeichen alle wichtigeren Punkte des Reiches für Linnen-Manufacturen und hierher gehörige Fabriken, einschließlich der K. Seilerwerkstätten, sowie auch deren Verladungsplätze an den Wasserstraßen angegeben.

Die 9. Karte veranschaulicht die Vertheilung der Tabakscultur. Das Productionsquantum an Tabak ist bei jedem Gouvernement mit Zahlen auf die Karte eingetragen. Das K. Finanzministerium zieht jährlich 1,086,051 Pud à 40 russ. Pfund ein, wovon auf Tschérnigow 500,000 Pud, auf Póltawa 200,000 Pud, auf Sáratow 250,000 Pud kommen. Nach der Karte ist Nischni-Nówgorod das nördlichste Gouvernement mit Tabaksbau (5400 Pud).

Die 10. Karte zeigt die Verbreitung der Runkelrüben-Zuckerfabriken. Sie trägt nur 2 Farben, durch welche diejenigen Gouvernements bezeichnet werden, in denen dieser Industriezweig mehr oder weniger blüht; farblos sind die von demselben ausgeschlossenen Gouvernements. Nach dem amtlichen Ausweise des K. Finanzministeriums erzeugte das europäische Rußland im Jahre 1848 in 338 Fabriken 908,000 Pud Rohzucker. Kiew und die Westseite des mittleren Dniepers steht hierbei überhaupt oben an, indem sie in 68 Fabriken ½ Million Pud produzirten.

Die 11. Karte giebt die Verbreitung der Zucht feinwolliger Schaafe.

Im Jahre 1850 betrug die Zucht der Merino's 7,367,775 Stück. Auch hierin steht die Gegend am Dnieper, die Gubernien Jekatherinaslaw mit 1,236,553 Stück und Cherson mit 882,097 Stück, oben an.

Die 12. Karte beleuchtet das Verhältniß des Vorkommens der Pferde zu der Zahl der Einwohner. Nach dieser Karte zerfällt das europäische Rußland, welches über 15 Millionen Pferde statistisch aufweist, in 5 Regionen. Auf 1000 Einwohner beiderlei Geschlechts kommen in

| | | | |
|---|---|---|---|
| der | 1. Region | mehr als 700 | Pferde, |
| " | 2. " | 300 bis 500 | " |
| " | 3. " | 200 " 300 | " |
| " | 4. " | 100 " 200 | " |
| " | 5. " | weniger als 100 | " |

Die erste Region wird nur von den zwei Gubernien Orenburg und Astrachan gebildet; am pferdeärmsten sind die Umgebungen von Jekatherinoslaw und die schon vorhin erwähnte Westseite des mittleren Dnieper aus dem sehr natürlichen Grunde heterogen-prädominirender Bodenbenutzung.

Die 13. Karte erörtert graphisch das Verhältniß des Hornviehstandes zu der Zahl der Einwohner. Hier sind gleichfalls 5 Regionen angenommen, in der 1. mit mehr als 500 Stück und in der 5. mit weniger als 150 Stück Hornvieh auf 1000 Einwohner beiderlei Geschlechts. Im Jahre 1850 zählte das europäische Rußland ohne Polen fast 19 Millionen Stück Hornvieh. Der größte Reichthum hiervon kommt auf den Don, die obere Wolga (Kostroma, Jaroslaw, Großnowgorod) und das Gubernium Kischeniew. Die hornvieh-ärmsten Gouvernements sind St. Petersburg, Räsan und Astrachan.

Die 14. Karte versinnlicht die Richtungen des Handels mit Schlachtvieh. Die meisten Linien dieser Handelsbewegung suchen das Herz des Reichs, Moskau, dann in wenigeren, aber consolidirten Linien St. Petersburg auf. Alle Linien bilden, so zu sagen, einen Schweif, der am dichtesten in südöstlicher Richtung von St. Petersburg aus über Moskau an den mittleren Don reicht, und dessen äußerste schwächste Theile eine Nordlinie vom mittleren Dnieper aus und eine Westlinie von Wätka-Kasan aus nach St. Petersburg beschreiben. Diese Karte trägt noch besondere Zeichen für diejenigen Gouvernements- und Kreis-Städte, in denen das Handels-Triebvieh amtlich ärztlicher Begutachtung unterzogen wird, sowie für diejenigen Hauptorte, welche der Trieb in gesetzlicher Richtung zu berühren hat. Auch sind die wichtigsten Sammelpunkte des Handelsviehes im Süden und Südosten des Reichs graphisch hervorgehoben.

Die 15. Karte liefert eine Zusammenstellung der Districte, in welchen die Erzeugnisse der Landwirthschaft bisher öffentlich ausgestellt wurden. Die Ausstellungen fanden in den Jahren 1844 bis 1851 statt.

Die 16. Karte giebt schließlich die topographische Lage der landwirthschaftlichen Bildungs- und Muster-Institute. Das europäische Rußland ist

hier zunächst in 7 landwirthschaftliche Regionen (zusammenhängende Flächen) getheilt, und dann sind in diesen durch besondere Zeichen unterschieden:

1) höhere wissenschaftliche Institute für die Landwirthschaft,
2) Musterwirthschaften,
3) Land- oder Ackerbauschulen,
4) Gartenbauschulen, und
5) Nutzholz- und Maulbeerbaum-Pflanzschulen.

---

# Miscellen.

## Das Erziehungswesen im britischen Indien.

Die Geschichte des Erziehungswesens im britischen Indien ist merkwürdig. 1793 trug Wilberforce zuerst im Hause der Gemeinen darauf an, Schullehrer nach Indien zu schicken, um die Erziehung des Volkes zu beaufsichtigen, aber das India House denuncirte den Plan, als veranlasse er den Ruin der britischen Interessen in Indien, und behauptete, die Dauer ihrer Herrschaft sei bedingt durch die Unwissenheit des Volkes. Dundas mußte daher in der Charte von 1793 die Clausel über den Unterricht auslassen. Die zweite Periode begann 1813, wo die krankhafte Furcht vor den Folgen des Unterrichts sich etwas gelegt hatte; das Parlament bewilligte 10,000 Pfd. Sterl. jährlich für öffentliche Erziehung. Das Geld fiel in die Hände der Orientalisten und wurde zur Beförderung der Hindu- und muhamedanischen Literatur verwendet; besser war dies aber immer noch, als jetzt, wo das Geld Leuten zufließt, die gar keine literarischen Ansprüche machen. Deshalb erhielt auch das Volk keine Erziehung. In der dritten 20jährigen Periode wurden die Staatsfonds dem Sanskrit und dem Arabischen entzogen und ausschließlich auf den Unterricht mittelst der englischen Sprache verwandt. Da jedoch das Volk Indiens keine große Neigung zeigte, englisch zu lernen, gab man dies System, nachdem es 12 Jahre verfehlt war, zum Theil auf und organisirte wohl 101 Schulen in den Sprachen des Landes, traf aber keine Anordnungen, den Erfolg zu sichern und zu zeigen, daß es den Parteien damit Ernst sei. Kein Plan der Unternehmung, keine Anfertigung vou Büchern, keine Heranziehung von Lehrern fand statt; nur einige arme Brahminen wurden aufgefischt und in die Districte geschickt, um den Kindern das Alphabet zu lehren. Die Schulen siechten dahin aus Mangel an Aufmunterung, und als die wenig übrig gebliebenen der Gnade des Board of Revenue überliefert wurden, strich man sie aus der Liste. Die Erziehung in Indien wurde so-

gar für einen Mißgriff erklärt. Die letzte Periode begann unter noch ungünstigeren Umständen. Kaum war die Dinte der Erziehungsdepesche trocken, so wurden 40—50,000 Pfd. Sterl. jährlichen Gehalts unter Engländer vertheilt, von denen man nie gehört, daß sie mit der Erziehung etwas zu thun gehabt hätten. Aber als sie die magische Phrase von 3000 Rupien den Monat hörten, da sprangen Leute, die zu Hause in den halbjährigen Prüfungen der Grammatikalschulen eine schlechte Figur spielen würden, auf voll Enthusiasmus für die Wunder der Erziehung. 15,000 Pfd. Sterl. im Jahre wurden von der Regierung von Bengalen blos für die Maschinerie der Inspection ausgesetzt. Dem General-Director Woodenspoon, von dem man nie gehört, gab man 3000 Rupien (300 Pfd. Sterl.) [1]), um Nichts zu inspiciren, während der gelehrte W. Theobald am Presidency College, dem höchsten in Indien, nur 400 Rupien (40 Pfd. Sterl.) den Monat erhält. Und dies war Alles, was man in 60 Jahren für die Erziehung in Indien that, während man aus Indien eine Summe bezog, die der ganzen britischen Nationalschuld gleichkommt. Man schuf blos für einige Engländer überbezahlte Stellen, während man nicht daran dachte, Normalschulen zur Bildung der Lehrer anzulegen und für Nationalschul-Bibliotheken und andere Hilfsmittel zu sorgen. Wenn die Regierung in England, sagt der Friend of India vom 14. Juli v. J., sich nicht beeilt, wird das indische Volk ohne Unterstützung sich selbst erziehen und wehe der englischen Herrschaft in Indien dann, da die Natur dieser Selbsterziehung fraglich sein dürfte! Die Selbsterziehung der Eingeborenen hat indessen unabhängig von Unterstützung bereits große Fortschritte gemacht. Im Jahre 1800 gab es in der Bengali-Sprache nicht ein Werk in Prosa und nur ein Dutzend Gedichte in Handschriften, und jetzt enthält ein Catalog eine Liste von 1400 Bengalibüchern und Pamphlets, darunter 23 Zeitungen und Magazine, ein offenbarer Beweis des Durstes nach Kenntnissen, welcher die Behauptung der Unfähigkeit und Apathie der Eingeborenen, die vor einem Vierteljahrhunderte der officiellen Indolenz und Unthätigkeit zum Deckmantel diente, Lügen straft. Kenntnisse von einem solchen Volke fern zu halten, um einiger vollgestopfter Menschen willen, deren Blick sich nicht über ihre eigenen selbstischen Absichten hinaus erstreckt, ist verbrecherisch und kann nur mit Selbstmord enden. Es wird die Thätigkeit der 35 einheimischen Pressen Calcutta's, die im letzten Jahre 100,000 Bände druckten und verkauften, nicht hemmen;

---

[1]) Nach dem Bengal Hurkaru vom 8. Juni erhält der Director der öffentlichen Erziehung das Jahr 30,000 Co. Rupien Gehalt, das auf 36,000 Rup. erhöht werden kann; der von Burdwan und Nudder 18,000 R., zwei für Bhagulpur und Patna, Dacca und Tschittagong empfangen jeder 12,000 R., einer für Radshahye und Assam 9000 R., 20 Sub-Inspectoren erster Klasse, jeder 150, und 20 zweiter Klasse, jeder 100 R. pro Monat; für die Amtseinrichtung des Directors werden monatlich 336 R. gezahlt, was im Ganzen 12,086 Rup. monatlich oder 145,032 Rup. jährlich beträgt. Die ernannten Beamten fanden aber eben so wenig Beifall, da sie mit der Erziehung sich früher gar nicht beschäftigt hatten.

aber wenn die Regierung ihre Studien nicht leitet, dürften leicht aus denselben Werke hervorgehen, die sie lieber nicht gesehen hätte. (Indian News.)

So weit ist übrigens schon der Anschluß der Hindu an die europäische Cultur vorgeschritten, daß zwei Eingeborene Bombay's, D'abadhoy Nowroji, Professor der Mathematik an der Elphinstone Institution zu Bombay, und Rumtscherji Hormusji Cama, auf einem Dampfer nach England gefahren waren, um dort eine Handels-Agentschaft zu gründen (Indian News vom August), während ein dritter Hindu, Rustomji Byramji, ein Graduirter des Grand Medical College, auf dem Wege zur Prüfung war, um in dem ärztlichen Dienste einen Eintritt zu erlangen.

In Bombay waren nach den Bombay Times im Juli ein Director für den öffentlichen Unterricht, 3 Inspectoren und eine große Anzahl Visitatoren für die einzelnen Districte der Präsidentschaft ernannt. Der Board of Education hatte sein Amt in die Hände des Directors niedergelegt, und eine Universität wird im Laufe der Zeit in's Leben treten. R. T. Reid, Barrister at Law, war Professor der Jurisprudenz an der Elphinstone Institution geworden und drei neue Professoren wurden für dieses Institut, den Keim der künftigen Universität, von England erwartet, einer für Naturphilosophie, einer für Geschichte und einer für schöne Wissenschaften.

Unter den mannigfaltigen Erziehungsanstalten Indiens sind die interessantesten die Industrieschulen zu Tabbalpur (d. i. die Hügelstadt) in Sangor und Nerbudda (auf dem Wege von Allahabad nach Nagpur, 222 engl. Meilen südwestlich von der ersten Stadt, 23° 10′ nördl. Br., 80° 1′ östl. L.), welche seit 1838 unter dem Aufseher (Superintendent) J. B. Williams stehen, der die unbeugsamen Thugs zu nützlichen Gliedern der Gesellschaft machte und sie zu den Gewerben heranzog. Bei der großen Londoner Ausstellung 1851 zog ein Zelt, das sie verfertigt hatten, die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich. Früher eine kleine verlassene Stadt, wurde Tabbalpur, als seit 1845 junge, in der Industrieschule erzogene Thugs sich als Zelt- und Teppichfabrikanten, sowie in anderen nützlichen Handelszweigen dort etablirten, ein Handelsplatz, zu dem aus fernen Gegenden das Volk hinströmt, von den bekehrten Mördern Manufacturwaaren zu kaufen. Um neue Verbesserungen in der Industrieschule einzuführen, besuchte Williams 1853 England und Frankreich, besah die nützlichen Einrichtungen und Manufacturen beider Länder, kaufte auf eigene Kosten für mehrere Hundert Pfund Sterl. neue Maschinen und Instrumente, die er mit Erfolg in seinem Etablissement, wo tausend Personen täglich beschäftigt sind und für 7000 Rupien Waaren monatlich verkauft werden, einführte. Die prächtigen Zelte und die türkischen Teppiche des Generalgouverneurs von Indien und der Generallieutenants der Nordwestprovinzen und Bengalens u. s. w. sind Producte einer Bande gebesserter Thugs und ihrer Nachkommen. Und doch bestanden die Einwohner meist nur aus Ghonds, Bhils, Halsabschneidern und halben Barbaren, die die Regierung mit keinen

Kosten für ihre Gefangenen beschweren, während die Diga-Manufactur ihr an 2 Lacks Rupien kostete. Individuen, welche 1820 noch ihre Mitbürger beraubten und mordeten, haben in kurzer Zeit so erfreuliche Fortschritte gemacht, und Williams erscheint deshalb als ein Wohlthäter der Menschheit. Wir haben den verdienten Wichern im rauhen Hause bei Hamburg einigermaßen eine ähnliche Anstalt mit Erfolg errichten sehen.

Es war im Plane, die Fonds, Bibliothek und Lehrapparate des Lyceums mit denen der Industrial School of Art zu vereinigen. Die Madras School of Art sollte in die College Hall verlegt werden. Aus den monatlichen Subscriptionen weniger Freunde und dem Ertrage der Schule waren werthvolle Sachen angeschafft. Der Hof der Directoren hatte 6000 Rupien zum Ankauf von Copien der besten Kunstwerke in Rom, Florenz, London und Edinburgh bewilligt.

Aus dem von dem Committee for public Instruction of India veröffentlichten Report für 1841—42, der auf 500 Seiten viel versprach, was die Regierung für die Erziehung thun wollte, entnehmen wir, daß mit der vom Parlament bewilligten Summe und den Vermächtnissen mehrerer Individuen für die öffentliche Erziehung ein Fond von 1,871,200 Rupien vorhanden war, welcher jährlich 11,000 Pfd. St. Interessen abwarf. Die Schüler der verschiedenen Institute in Bengalen zahlten jährlich 3600 Pfd. St. Schulgeld, die Regierung steuerte 42,300 Pfd. Sterl. bei, so daß im Ganzen also nur 47,000 Pfd. Sterl. für die Erziehung von 40 Millionen Einwohnern, wovon 5019, oder etwas mehr als Einer von 10,000, eine sogenannte Regierungs-Erziehung erhielten, verausgabt wurden. Aber in demselben Jahre 1842, wo die Regierung, liberal, wie sie meinte, 42,000 Pfd. Sterl. auf die Erziehung von 40 Mill. Einwohnern verwandte, verschwendete sie 18 Millionen Pfund Sterl. aus dem Gelde des Volks auf den ungerechten, blutigen und ertraglosen Krieg gegen Afghanistan!

Auch für die weibliche Erziehung begann es sich unter Eingeborenen und Christen zu regen. Besonders eifrig wirkte nach dem „Hurkaru" der Rever. Andrew Morgan. In wenig Wochen hatten die Mittelklassen in Calcutta über 20,000 Rupien dazu aufgebracht; in England hatte sich ein Committee aus Geistlichen und Laien zu diesem Zwecke gebildet, und man erwartete in Calcutta nach Verlauf von 6 Wochen die Ankunft von zwei Governesses mit Büchern, Karten, Noten u. s. w. (Indian News.)

J. J. Plath.

## Neuere Nachrichten über das birmanische Reich (Ava).

Die Nachrichten, daß der König von Birma durch seinen kriegerisch gesinnten Bruder verdrängt worden sei, hatte sich nach dem Friend of India vom 21. Juni v. J. nicht bestätigt. Der König war beliebt, ermunterte den Aufenthalt von Europäern in seiner Hauptstadt, suchte Handel und Manufacturen zu begünstigen und hatte nach dem Beispiele der Engländer die Bezahlung seiner Beamten in Geld eingeführt, um das System der Geschenke und Bestechungen zu beseitigen. Er gilt für sehr geschickt und als ganz das Gegentheil seines älteren, von ihm entthronten Bruders; das Land war nie so ruhig, keine Hinrichtung hatte in Ava seit seiner Thronbesteigung vor zwei Jahren stattgefunden und eben so wenig eine Feuersbrunst. Der Herrscher widmet einen großen Theil seiner Zeit den Geschäften; Jeder kann ihm, wenn er ausgeht, Bittschriften überreichen, die er selber prüft. Er ist 41—42 Jahr alt und nicht, wie sein Vater und Bruder, berauschenden Getränken ergeben, sondern enthaltsam. Er hat unter anderen Verbesserungen auf seine Kosten eine Postverbindung mit 4 Böten zwischen seiner Hauptstadt und Rangun zum Vortheile der Kaufleute eingerichtet, und nicht nur Briefe, sondern auch kleine Packete wurden kostenfrei damit befördert. Ein Boot verläßt Amerapura drei Mal im Monate, legt in Prome (18° 47′ nördl. Br., 95° 3′ östl. L.) an, und fährt nach Rangun (16° 46′ Br., 96° 17′ L.), von wo es in 30 bis 40 Tagen zurückkehrt. An der Spitze des Postwesens steht der einflußreichste Europäer, Herr Speirs. Mit der Politik des Tages bekannt zu bleiben, hat der König auf 4 Zeitungen subscribirt, deren Inhalt er sich mittheilen läßt. Europäer, welche die Hauptstadt besuchen, werden freundlichst und herzlichst empfangen. Einige wurden ihm von seinen Hofleuten verdächtigt, als ob sie den Krieg mit angefacht. „Was geht das mich an,“ erwiderte er, „bei National-Unruhen und in Kriegszeiten haben Männer ihre besonderen Meinungen und äußern sie; sie sollen morgen zur Audienz kommen.“ Er unterhielt sich dann 3 Stunden lang mit ihnen über Religion, Geschichte und Politik, ladete sie ein, ihre Familien mitzubringen, äußerte, er wolle für die Kosten der Reise aufkommen, schenkte Jedem 500 Rupien und schickte nach der birmanischen Bibel und anderen Religionsbüchern, die sie als Geschenke mitgebracht hatten. Es scheint also kein Krieg weiter mit Birma bevor zu stehen.

---

Die englische nach Ava bestimmte Gesandtschaft hatte Rangun Ende Juli v. J. verlassen. Sie bestand aus einem zahlreichen Personal, nämlich dem Major A. P. Phayre, dessen Secretair Capt. J. Yule, dem Capt. J. Rennie von der indischen Marine, der unter Beihülfe des Lieut. J. H. Heathcote J.N. den Irawaddi aufnehmen, über seine Schiffbarkeit berichten und die Lage der an seinen Ufern liegenden Hauptorte bestimmen sollte, dem Major Grant Allen von der Madras-Armee als Berichterstatter über militairische Angelegenheiten,

dem Dr. J. Forsyth, um Beobachtungen und Berichte über die physische Geographie des Landes zu machen, desgleichen dem Professor Oldham, um über die geologischen Verhältnisse, die mineralischen Hülfsquellen und speciell die Steinkohlen-Minen zu berichten, endlich einem bekannten Calcuttaer Künstler, Mr. Colesworthy Grand, und einem Arzte, Mr. Edwards. Als Geschenke für die goldenen Füße waren der Gesandtschaft außer einem Wagen 6 schöne arabische Pferde mitgegeben.

Die Zusammensetzung der Gesandtschaft wurde von den Bombay Times vom 16. Juli als ein großer Fortschritt begrüßt, indem es eine der ersten Gesandtschaften war, die von Indien aus Männer aus den verschiedensten Fächern des Wissens bei sich hatte, geeignet, die Länder- und Völkerkunde zu erweitern. Die Times vermißten noch einen Photographen und wünschten, daß Capt. Biggs, der die prächtigen Photographien von Bijapur jüngst aufgenommen hatte, mitgesandt worden wäre, um die Hauptgebäude und bedeutenden Männer Birma's darzustellen. Lord Hardinge hatte zu der Commission, die er zur Bestimmung der tübetanischen Grenze ernannte, vorzugsweise Männer der Wissenschaft erwählt, und die vortrefflichen Werke von Strachey, Cunningham und Thompson zeigten die Weisheit dieser Anordnung. Professor Oldham hatte jüngst die Kohlendistricte, die bei Thay'et Mew am West-Ufer des Irawaddi entdeckt waren, besucht, und kehrte eben aus den Süd-Districten der Tenasserim-Provinzen, wo er sorgfältig alle Steinkohlenfelder erforscht hatte, nach Mulmain zurück. Sein Assistent W. Theobald war sofort von der Regierung nach dem erstgenannten Districte gesandt worden, um die Kohlenlager, die für die englische Dampfschifffahrt von der größten Bedeutung sind, zu untersuchen. Man erwartete Großes von der Gesandtschaft und hoffte, daß der König von Ava des Krieges satt sein und nur Sorge tragen würde, das zu behalten, was ihm noch geblieben ist.

**J. J. Plath.**

---

## Einige Städte in China.

1) Sutschau [1]) (Soochow oder Suchau nach englischer Schreibweise) liegt unter 31° 30′ nördl. Br. im südlichen Theile der Provinz Kiangsu, daher im Süden von dem Yangtsekiang, zwischen Nanking und Schanghai, so daß die erste Stadt noch einmal so weit von Sutschau entfernt ist, als die letzte. Eine in nordwestlicher Richtung gezogene Linie, welche Schanghai und Nanking verbindet, berührt auch Sutschau. „Wenn ein Fremder in Hongkong, in Canton — so schreibt Robert Fortune in seinen Wanderungen in China während der Jahre 1843 und 1845 (aus dem Englischen von Zenker,

[1]) Diese Mittheilung über Sutschau ist dem Shanghae Almanac for 1853 entlehnt. B.

Leipzig 1854, S. 128) — oder in einer anderen Stadt des Südens einen Laden betritt und nach dem Preise irgend einer Seltenheit fragt, so wird ihm sicher gesagt, sie sei von diesem berühmten Orte (Sutschau) hergebracht; verlangt er irgend etwas Prachtvolles, so muß man es aus Sutschau kommen lassen, — schöne Gemälde, schöne Schnitzereien, schöne Seidenzeuge und schöne Frauen, alles kommt aus Sutschau; es ist das irdische Paradies des Chinesen und es würde schwer sein, ihn zu überzeugen, daß es auf der Erde noch irgend eine Stadt ihres Gleichen gebe." Dem Alter nach gehört Sutschau zu den jüngeren Städten China's, denn es ward im Jahre 524 v. Chr. erbaut von dem Könige Hihlü, dem damaligen Beherrscher des Wu-Landes, der seinen Günstling, den General Seü, mit der Gründung beauftragte [1]). Der ursprüngliche Umfang der Stadt betrug 47 Li oder circa 16 engl. Meilen; gegenwärtig umschließt sie eine Mauer von 30 Li oder 10 engl. Meilen; Das Ganze ist ein Rechteck, dessen kürzere Seiten gegen Süden und Norden, die längeren gegen Osten und Westen liegen. Außerhalb und innerhalb der Mauer läuft ein breiter Canal mit ursprünglich 8, gegenwärtig nur 6 Einfahrten, denen eben so viele Thore in der Stadtmauer entsprechen. Davon liegt eines im Süden, ein zweites im Südwesten, ein drittes im Südosten, sie heißen das Pwan-, das Seü- und das Fung-Thor. Die anderen drei, das Tsang-, das Tsih- und das Leu-Thor liegen auf der West-, der Nord- und der Ostseite. Die Stadt ist von unzählig vielen Canälen, die großentheils in parallelen Richtungen von Osten nach Westen und von Norden nach Süden einander kreuzen, durchströmt. Sie theilen den ganzen Boden, auf welchem Sutschau erbaut ist, in viele kleinere und größere Vierecke, welche mit Häusern besetzt und von Straßen durchschnitten sind. Eine Menge Brücken, mehr als 200, führen über die Canäle, welche innerhalb Sutschau liegen. An der Nordwestecke außerhalb der Stadtmauer und des sie umfließenden Canals befindet sich ein Fischteich, der Teich der Zwillingsfische, von welchem man über eine Brücke, die über einen Arm des äußeren Canals führt, nach einem Tempel gelangt, der dem heilig gesprochenen Feldherrn Li geweiht ist. Südlich von dem erwähnten Fischteich liegt der Tempel der östlichen Hügel und südlich von dem letzten auf einer kleinen Insel trifft man die kaiserlichen Reismagazine. Innerhalb der Stadt giebt es mehrere bemerkenswerthe Gebäude und öffentliche Anlagen. Vor Allem verdient die große, in 9 Stockwerken erbaute Pagode Erwähnung; jedes Stockwerk ist von einer offenen Gallerie umgeben, und von dem obersten genießt man eine herrliche Aussicht über die dem größten Theile nach im Süden von der Pagode liegende Stadt, die circa eine Million Einwohner zählt. Oestlich von der Pagode in geringer Entfernung steht ein der Himmelskönigin geweihter Tempel; in der Richtung nach Nord-

[1]) Bekanntlich zerfiel damals das Reich der Mitte in mehrere kleine Königreiche.

westen liegt die Richtstätte, ein Platz, dessen jede Stadt von einiger Bedeutung in China niemals ermangelt, denn Hinrichtung ist eine gewöhnliche Strafe. In dem mittleren Viereck von Sutschau, welches von Canälen umflossen ist, erheben sich die geräumigen Gebäude einer Fabrik von Seidenzeugen, in welcher nur für die kaiserliche Familie gearbeitet wird; sie führt den Namen der nördlichen Fabrik zum Unterschiede von der südlichen, die im Südosttheil der Stadt gelegen ist. Unfern davon liegen ein großer taouistischer Tempel, der von einem öffentlichen Garten umgeben ist, und zwei andere kleinere Götzentempel. In dem nach Westen angrenzenden Viereck steht ein buddhistisches Nonnenkloster und liegen die Bureaugebäude der Wu-hihn-Obrigkeit; die Stadt besitzt nämlich eine Fu- d. h. Districtsbehörde und drei dieser untergeordnete Hihn-Behörden, die Wu-hihn-, die Tschangtschau-hihn- und die Yüenhü-hihn-Obrigkeit. Die Bureau's der letzten befinden sich im östlichen, die der vorletzten im südlichen Stadttheile. Die Zahl der Götzentempel ist sehr groß. In der Südwestecke erhebt sich eine Pagode, die ebenso, wie die in einem der mittleren Stadtquartiere liegenden Zwillingspagoden, besondere Erwähnung verdient. Die Pagoden sind im Innern reich ausgestattet und werden viel besucht. Außerdem giebt es in Sutschau Tempel des Mencius (Mangtsze), der allgemeinen Glückseligkeit, der acht Genien, des himmlischen Beistandes, des Gottes des Reichthums, der Wissenschaften, der Hauptstadt, der verschiedenen städtischen Behörden, des Drachenfürsten (eines Meergottes) u. s. w. Der Gouverneur von Sutschau hat seinen Palast im südwestlichen Stadttheil, wo sich auch eine Halle berühmter Ahnen befindet; eine zu demselben Zweck errichtete Halle liegt im östlichen Stadttheil. „Die ganze Gegend um Sutschau," — schreibt Fortune — „so weit das Auge reicht, ist ein ungeheures Reisfeld und überall trifft das liebliche Plätschern der Wasserräder das Ohr, und man sieht Hunderte von glücklichen und zufriedenen chinesischen Landleuten mit der Bebauung des Bodens beschäftigt."

2) Suntschau (die Engländer schreiben Sunchow), gegenwärtig einer der Hauptplätze im Süden der Provinz Kwangtung, wo die Rebellen bis vor Kurzem noch ihre Streitkräfte concentrirt hatten, ist ein großes Dorf oder ein Flecken, der etwa 1000 Häuser enthält. Die Straßen sind regelmäßig. im Mittelpunkte des Ortes befindet sich ein geräumiger Marktplatz, an seinem äußeren Umkreise liegen mehrere schöne Tempel und andere große Gebäude. Ein Zollhaus und ein Gerichtshof sind die einzigen öffentlichen Gebäude, welche den Mandschubeamten zu diesen Zwecken dienten. Unlängst war das letztgenannte von den Adjutanten des Insurgentenchefs besetzt. Eine Tafel gedenkt seiner Erbauung unter der Herrschaft des Kaisers Taokuang, des Vaters des jetzt regierenden Hienfong, und ungeachtet des Hasses der Rebellen gegen die Mandschu's pflegen sie doch nicht Alles, was an sie erinnert, zu zerstören; auch diese Gedenktafel ist unberührt geblieben. Ungefähr eine englische Meile von Suntschau entfernt liegt auf einer kleinen Landzunge, welche hier das

Ufer des von den Fremden Blenheim Reach genannten Flusses bildet, das Fort, dessen Besitz der Gouverneur von Canton und viele chinesische Kaufleute für so wichtig hielten, daß sie dem Insurgentenchef Tingqua dafür eine Summe von 80,000 Dollars anboten. Die Insurgenten dagegen legten auf dies Fort so wenig Werth, daß sie, wie erzählt wird, dem Unterhändler antworteten: er könne es umsonst bekommen. Ein gut gebautes Ruderboot kann von dem Theile des Whampoaflusses aus, der Fidler's Reach heißt, das Fort in 25 Minuten erreichen. Vom Landungsplatze ab gelangt man über einen 50 Fuß breiten Rasen nach dem Thore, an dessen beiden Seiten sich Schießscharten für Geschütze befinden; im Ganzen mögen an der Front und auf den Seiten etwa 100 solcher Schießscharten sein. Die Geschütze, die hier stehen, sind sehr plump, unbeholfen und von schwerem Kaliber, aber nach ihrem Aussehen zu urtheilen sind sie, seitdem sie gegossen wurden, kaum ein halbes Dutzend Mal abgefeuert worden. Sie liegen so hoch, daß sie auf kurze Distanz Keinem, der sich ihnen nähert, Schaden zufügen können. Einige Invaliden sieht man an den Außenwerken; mitten im Fort liegt ein Blockhaus; der Boden umher ist angebaut, es wachsen dort Zwiebeln und Kohl. Von Hügeln umgeben, von welchen aus es mit Leichtigkeit beschossen werden kann, ohne im Stande zu sein, sich zu vertheidigen, ist das Blenheim-Fort ein Beweis, wie wenig die Chinesen von der Fortificationskunst verstehen. Zwei kleinere Forts liegen zwischen dem größeren und Suntschau, doch sieht keines von diesen einem befestigten Platze ähnlich.

Wenn man bei Suntschau landet, so trifft man zuerst einen verfallenen Schuppen, in welchem ehemals viele Hinrichtungen stattgefunden haben. Die Insurgenten indessen geben kein Quartier und halten sich mit Gefangenen nicht auf. Links vom Landungsplatze wohnt ein englischer Dolmetscher, Herr Leanpang-lun. „Die Anzahl von bewaffneten Dschunken und Ruderböten," — so erzählt unser Gewährsmann im Friend of China, der den Flecken besuchte, als er noch in Besitz der Rebellen war, — „welche hier und in der Nähe ankerten, belief sich auf 600, die der Soldaten, von denen viele aus der Provinz Hunan waren, auf 30,000. Während wir durch die Straßen von Suntschau wanderten, nahmen wir mit Vergnügen die Ruhe und Ordnung wahr, welche überall herrschte. Es waren hinreichend Lebensmittel zum Verkauf ausgestellt, und junge anständig aussehende Mädchen und Kinder gingen ohne Zeichen von Furcht an uns vorüber. Häufig sahen wir Spieltische, auf denen mit kleiner Münze das Glück des Spiels versucht wurde. Hier und da standen Gruppen, welche um Schwerter und andere Waffen handelten, nirgends aber vernahm man eine zornige Stimme. Wir sahen auch manche Invaliden, welche an Schuß- und Speerwunden litten. Viele Soldaten trugen langes Haar, andere hatten nur am Vorderkopf einen nicht abgeschorenen Büschel. Uebrigens gab es Barbierläden genug und in allen was zu thun; die Leute ließen sich nach alter Sitte den Kopf scheeren und den Zopf flechten. Dieselbe Ordnung und Ruhe

herrschte auch an Bord der Kriegsdschunken, welche wir gleichfalls besuchten; nirgends ward das häßlich tönende Gong geschlagen, nirgends vernahmen wir die sonst bei chinesischen Soldaten gewöhnlichen Prahlereien."

Seitdem vorstehender Bericht geschrieben wurde, ist ein Umschwung der Dinge in Suntschau vorgegangen, indem dieser Flecken wieder von den Kaiserlichen in Besitz genommen worden ist. Dies trug sich so zu. Die Rebellen hatten angefangen, die ganze Meerbucht von Whampoa bis nach Canton hinauf in Blokadezustand zu versetzen. Dadurch ward fast alle Schifffahrt gehemmt, indem selbst der britische Admiral Stirling, obwohl gegen den Willen des Gouverneurs und Oberaufsehers des britischen Handels in China, Sir John Bowring, sich diesen Anordnungen fügte. Der Handel, der ohnehin schon sehr gelitten hatte, gerieth nun gänzlich in's Stocken. Ueberdies fingen die kaiserlichen Truppen an, von der Landseite her, sowie die kaiserliche Kriegsflotte von der Seeseite her, den Flecken einzuschließen. Die Einwohner, welche wahrnahmen, daß die kaiserliche Macht es darauf anlegte, ihren Ort auszuhungern, woran ihnen nicht sehr gelegen war, schritten zur Selbstbewaffnung, um die lästigen Rebellen los zu werden. Jeder Hauseigenthümer verpflichtete sich, eine bestimmte Anzahl Männer auszurüsten. Ein gewisser Howqua stellte allein 1000, so daß man im Ganzen über ein Heer von circa 30,000 Streitern disponiren konnte. Um diese Leute zu ermuntern, ihre Pflicht zu thun, wurden Belohnungen versprochen, 4000 Dollars für die erste Rebellendschunke, die genommen würde, und eine Pension für die Familie eines Jeden, der im Kampfe sein Leben einbüßte. Gegen alle Gewohnheit der Chinesen ward dieser Plan so geheim gehalten, daß Niemand von den Rebellen etwas davon erfuhr. Ehe es indeß zur Ausführung desselben kam, entstanden Zwistigkeiten zwischen den Rebellenchefs, namentlich zwischen den Befehlshabern ihrer Flotten Hu Aluk und Tschun hing long. Der erste war entschlossen, sich von seinem Posten zu entfernen, und der letzte zeigte dieselbe Neigung. Es scheint, als wenn die kaiserlichen Truppen davon benachrichtigt wurden, denn zu derselben Zeit machten sie einen Angriff. Als sie mit ihren Dschunken an der einen Seite von Suntschau landeten, verließ Tschun hing long mit seinem Stabe den Ort auf der anderen Seite. Zwischen dem Flecken und dem Fort befand sich das Hauptquartier von Hu Aluk, der gerade dort eintraf, als die Kaiserlichen jenen in Besitz nahmen. Am folgenden Tage besetzten diese das Fort, nachdem es noch eine Zeit lang vertheidigt worden war. Es wurden im Ganzen circa 1000 Gefangene gemacht, die man nach Canton abführte, um sie zu enthaupten, womit bereits am 10. März der Anfang gemacht wurde. In Canton war man sehr froh darüber, daß die Rebellen aus der Nähe der Stadt fortgezogen sind, obwohl man doch auch mit Mißvergnügen auf die wiedererlangte Herrschaft der Mandarinen sieht. Es hat indessen den Anschein, als wenn es nach dieser Hauptniederlage der Rebellen mit ihrem Regiment im Süden der Provinz Kwangtung vorbei wäre.

3) Kaulun (engl. Kowloon), am Festlande von China, Hongkong gegenüber gelegen, ward zuerst im Kriege Englands mit China 1839 erwähnt. Am 4. September des genannten Jahres fuhren Capt. Elliot und Smith dorthin, um Lebensmittel zu requiriren. Es kam zu einem Gefecht zwischen den hier ankernden Dschunken, welche durch das Feuer des Forts unterstützt wurden, und den britischen Kriegsfahrzeugen, wobei die letzten unterlagen. Zur Strafe sollte anfangs Kaulun zerstört werden, aber es wurde nichts daraus. Gegenwärtig ist es anders. Damals mußte man Hongkong mit Lebensmitteln von Kaulun verproviantiren, jetzt kommen die Bewohner von Kaulun nach Hongkong, um dort ihre Bedürfnisse zu kaufen. „Wir fuhren," so erzählt ein Reisender, „im Februar (1855) nach Kaulun hinüber, um uns zu überzeugen, ob die Rebellen dort einen Angriff gemacht hätten. Nachdem wir gelandet, fanden wir das viereckige Fort gänzlich verlassen, nur noch ein sehr großes Geschütz stand unversehrt und vier andere, die zu schwer waren, als daß man sie leicht hätte entfernen können, lagen an verschiedenen Orten. Auf unser Befragen erfuhren wir, daß die Mandarinen und Soldaten seit August vorigen Jahres fort seien, damals sei der Platz von Hongkong-Flibustiern erobert worden. Am Gestade in geringer Entfernung von dem Fort lagen zwei Leichname; der eine war am Kopfe stark verwundet, um den andern war ein Strick geschlungen, wie wenn eine Erdrosselung stattgefunden hätte; es waren dies die Leichname von zwei Räubern, die von den Dorfbewohnern getödtet worden waren. In dem Fort selbst befand sich keine Seele; in den weiten Räumen, wo wir ehemals den vornehmen Commandanten und den Ortsvorstand besuchten, die hier luxuriös eingerichtet waren, lagen nur noch einige unbrauchbare Geschütze ohne Laffetten umher. Ueberall trat uns Verödung und Zerstörung entgegen.

**K. L. Biernatzki.**

---

## Bericht des Capt. Robertson über seine Besteigung des Sumeru Parbut im Himalaya.

Im October 1851 besuchte ich in Gesellschaft des Lieut. Sandilands vom 8. (Königs-) Regiment die heißen Quellen von Jumnotri. Einer der uns führenden Braminen von Kursallee zeigte uns eine Notiz des Lieut. Yule, Bengal Ing., in welcher der Versuch einer Besteigung der die Gewässer des Jumna von denen des Touse trennenden Bergreihe beschrieben war. Zur Zeit, als der Versuch unternommen wurde, lag freilich viel Schnee auf den Bergen, und es war Lieut. Yule deshalb unmöglich, die Spitze der Bergwand zu erreichen; doch schien ihm dieses zu einer anderen Jahreszeit leicht

ausführbar; selbst die über derselben sich erhebenden Schneepics hielt derselbe nicht für unersteiglich. Lieut. Sandilands vertraute dieser Ansicht des Lieut. Yule, und da gerade wenig Schnee auf den Bergen lag, beschlossen wir, gemeinschaftlich einen Versuch zu machen, die von den Eingeborenen Sumeru Parbut genannte Spitze zu ersteigen. Dem Braminen versprachen wir 50 Rupien, wenn er einwilligte, uns zu begleiten und als Führer zu dienen. Er war dazu bereit und miethete noch 5 Rajpoots zur Begleitung. Den 28. October übernachteten wir nun zu Reshi Wodar, einem in der Nähe der heißen Quellen befindlichen Orte, der 2 Stunden 20 Minuten von Kursalli, dem letzten Dorfe am Jumna, entfernt ist. Den 29. versetzten wir unser Zelt von Reshi Wodar nach einem kleinen, unter dem Dhotee Tiba genannten Pic befindlichen Plateau, welches sich zwischen der oberen Grenze der Strauchvegetation und dem Schnee, ungefähr auf der halben Höhe, befindet. Die Erhebung über dem Meere betrug hier wahrscheinlich zwischen 13,000 und 14,000 Fuß. Nach Sonnenuntergang kühlte sich die Luft empfindlich ab. Am nächsten Morgen fanden wir sogar eine mit Wasser gefüllte Sodawasserflasche zersprungen und beschäftigten eine Anzahl von Leuten damit, Holz nach unserem Lager zu bringen und das Feuer vor unserem Zelte zu unterhalten. Herr d'Aguilar, Kaplan in Meerut, der am Morgen nach Kursalli gekommen war, beschloß, als er von unserem Unternehmen hörte, sich uns anzuschließen, und langte am Abend in unserem Bivouac an. Er war schlecht mit Decken und Kleidung versehen und litt dermaßen von der Kälte, daß es ihm unmöglich war, zu schlafen. In Decken gewickelt und über das Feuer gebeugt brachte er eine jämmerliche Nacht zu; Sandilands und ich hatten uns unausgekleidet niedergelegt und mit einer Menge Decken zugedeckt; so schliefen wir fest und fühlten durchaus nicht die Kälte. Der Bramine, die 5 Rajpoots und 2 Führer des Herrn d'Aguilar blieben in dessen Zelt und hatten sich, bis auf die Haut entkleidet, dicht neben einander niedergelegt und mit ihren Kleidungsstücken und Decken bedeckt. Dies ist die gewöhnliche Lagerungsart der Bergbewohner. Die Ersteigung von Reshi Wodar bis zu unserem Zelte dauerte 2 Stunden 9 Minuten. Am anderen Morgen verließen wir unser Zelt um 8 Uhr 10 Minuten und erreichten in 1 Stunde 35 Minuten einen oben abgeflachten Gletscher. An diesem Punkte wurde das Sehen und Athmen für Sandilands und mehrere der Führer sehr beschwerlich. Von hier aus brauchten wir noch 1 Stunde 21 Minuten, um auf den Gipfel der Bergwand zu gelangen, welche die Zuflüsse des Jumna von denen des Touse trennt, von den Eingeborenen Banderpouch ke Ghattee genannt wird, und, wie ich glaube, noch nie früher von irgend einem Reisenden erstiegen war, indem die Eingeborenen versicherten, daß weder sie selbst, noch irgend sonst ein Bewohner des Thals sie je erreicht hätten. Von der Höhe der Bergwand hatten wir eine wunderschöne Aussicht, indem wir unter uns ein großes Eisthal, aus dessen Gletscher der Touse entspringt, bemerkten. Zur Rechten des Gletschers erhoben sich die

drei großen, auf S. 65 der trigonometrischen Uebersicht von Indien als schwarzes E, großes E und kleines E bezeichneten Pics von Jumnotri, deren Erhebung auf der Karte zu 21,155, 20,916 und 20,122 Fuß angegeben wird. Die beiden in dieser Uebersicht mit groß E und klein E angegebenen Pics sind die Spitzen eines Berges, welchen die Eingeborenen Banderpouch nennen. Zur Linken wird der Gletscher durch einen Wall von Abgründen (wall of precipices) begrenzt, die mit dem hochaufsteigenden schneebedeckten Pic von Sumeru Parbut enden. Die Höhe dieses Pics ist in der Uebersichtskarte nicht angegeben; schätzt man denselben jedoch nach einer Vergleichung mit den andern gemessenen Pics und nach seiner Erhebung über dem ewigen Schnee, so möchte man seine Höhe wohl auf 18,000 Fuß annehmen. Die Höhe von Banderpouch ke Ghattee erachte ich dagegen zu ungefähr 16,000 Fuß. Als ich meinen Vertrag mit dem Braminen abschloß, glaubte ich, Sumeru Parbut sei einer der gemessenen Pics, und erst, als ich schon Banderpouch ke Ghattee erreicht hatte, entdeckte sich das Mißverständniß. Sobald ich dies sah, äußerte ich den Wunsch, unsern Plan zu ändern und den Banderpouch zu ersteigen, worauf aber der Bramine nicht eingehen wollte, indem er versicherte, der Berg sei unersteiglich. Wir wendeten uns also nach links und den Abgrund erkletternd und längs seinem schmalen zackigen Rande entlang kriechend, erreichten wir, der Bramine und ich, den Gipfel des Sumeru Parbut in 2 Stunden 30 Minuten. Als Mr. d'Aguilar fand, daß er, um weiter vorzubringen, nothwendig noch eine Nacht in der Kälte lagern müßte, hatte er uns an dem Fuße des zum Banderpouch ke Ghattee führenden Pfades verlassen. Lieut. Sandilands erreichte nur eine noch ½ Stunde vom Gipfel entfernte Stelle, wo er sich durch die sehr verdünnte Luft so angegriffen fühlte, daß es ihm physisch unmöglich wurde, weiter vorzudringen. Als er umkehrte, begleitete ihn nur noch einer der Rajpoots, indem ihn die anderen schon früher verlassen hatten. Mein Bramine, ein sehr schöner atlethischer Jüngling von 25 Jahren, litt anscheinend nicht im mindesten; als wir aber in unser Zelt zurückkehrten, war es ihm unmöglich, sein Brod zu verzehren. Meine Augen schmerzten etwas, meine Athmungswerkzeuge waren ziemlich angegriffen und meine Lebensgeister sehr niedergedrückt; es blieb mir jedoch hinlängliche Energie und physische Kraft, um ununterbrochen weiter steigen zu können; bei meiner Rückkehr nach unserem Zelte fand ich meinen Appetit gar nicht angegriffen und verzehrte ein tüchtiges Abendbrot. Als ich meine Reise nach Jumotri antrat, war es durchaus nicht meine Absicht, einen hochragenden Punkt zu ersteigen und ich hatte mich deshalb auch nicht mit einem Instrument, mit Ausnahme eines Thermometers und eines Uebersichtscompasses, versehen. Einige Wochen zuvor war mein Barometer zerbrochen und ich befand mich also unglücklicherweise von allen nothwendigen Gegenständen, eine Untersuchung zu machen, entblößt. Ich bemerkte jedoch, daß die Oberfläche des Schnee's zu schmelzen begann, und daß das Wasser durch eine kleine Rinne auf einen aus dem Schnee hervor-

sehenden Stein tröpfelte. Dies ist ein genügender Beweis, daß die Sonne in einer Höhe von 18,000 Fuß am 30. October Nachmittags um 2 Uhr hinlängliche Kraft hatte, die Temperatur bis über den Gefrierpunkt zu erwärmen. 10 Minuten nach 2 Uhr begannen wir hinabzusteigen. Wir brauchten eine Stunde 27 Minuten, um an die Gletschermasse zu gelangen; 53 Minuten später kamen wir nach Banderpouch ke Ghattee, woselbst wir Sandilands und einen der Rajpoots antrafen; in 57 Minuten erreichten wir den unteren Rand der Dhotee Tibar-Gletscher, und in 1 Stunde 17 Minuten, 38 Minuten nach 6 Uhr befanden wir uns wieder in unserem Zelt. Die zum Herabsteigen vom Gipfel bis zu unserem Zelt nöthige Zeit betrug 4 Stunden 28 Minuten. Am folgenden Tage setzten wir unseren Weg hinab nach Kursalli fort und erreichten diesen Ort in 4 Stunden 11 Minuten. Ehe wir an den Rand des Dhotee Tibar-Gletschers gelangten, fanden wir uns in eine dichte Wolkenmasse eingehüllt, welche jede Landmarke verdeckte. Wir fürchteten sehr, den Weg nach unserem Zelte zu verfehlen, und wäre dies der Fall gewesen, so hätten wir wahrscheinlich vor Tagesanbruch unseren Tod gefunden. Am folgenden Tage, vor unserer Ankunft in Kursalli, fiel der erste Schnee im Jahre, und hiermit war uns jede Möglichkeit fernerer Untersuchungen in den Eisregionen des Berges abgeschnitten. Ich bin nun in Begriff, zu meinem Regiment in Indien zurückzukehren, und da es wahrscheinlich ist, daß meine Garnison in der Nähe des Himalaya sein wird, so hoffe ich, im Herbst des Jahres 1854 oder 1855 nochmals einen Ausflug nach Jumnotri zu machen. Gelingt mir dies, so beabsichtige ich auf dem Plateau zwischen Dhotee Tiba zu lagern und 3 bis 4 Tage zur Ersteigung eines der großen Pics des Jumnotri anzuwenden. Indem ich aus Erfahrung weiß, daß ich verhältnißmäßig wenig durch die Luftverdünnung leide, und ich die Unerschrockenheit und Energie meines Braminenführers erprobt habe, so dürfte ich wohl, falls es mir möglich ist, einen gangbaren Pfad zu entdecken, eine der Spitzen der Jumnotri-Pics erreichen. Ich finde es begreiflich, daß die glückliche Ersteigung eines so hochansteigenden Berges und die Entwickelung von Körperkraft zur nothwendigen physischen Bewegung, die eine Ansteigung von nahe an 20,000 Fuß Höhe erfordert, allein schon ein interessantes Factum ist. Ich würde dann versuchen, ein Thermometer und Barometer mitzunehmen. Gelingt es mir, Beobachtungen mit diesen Instrumenten auf dem Berge zu machen und aufzuzeichnen, so würden dieselben gewiß interessant und werthvoll werden. (Athenaeum 1855. No. 1458.)

**Gumprecht.**

---

## Neuentdeckte Erzlagerstätten in Vorder-Indien.

In den Hügeldistricten des Pendschab, namentlich in Kangra und Kulu, südlich von Lahul, zwischen dem großen und kleinen Schigri, sind jüngst nach der Delhi Gazette Eisen- und Antimonerz-Lagerstätten, von Nordosten nach Südwesten laufend, letzte in Adern an der Seite der ersten, da, wo der Granit mit anderen Felsarten zusammenstößt, in über 10,000 Fuß Höhe entdeckt worden. Das Antimon dient bekanntlich zur Verfertigung von Compositionen für Geräthe und von Kanonenkugeln. Eine Menge Eisenerz mit geschwefeltem Antimonerz gemengt, vertikal im Granite gelagert, entdeckte Capt. Hay, und da die Lager abwärts gehen, so hält man sie für unerschöpflich. Die Zweifel, ob der Begehr die Kosten der Bearbeitung der Mine und des Transits decken würde, beseitigt die Thatsache, daß am Fuße der Hügel selbst der Sir zu 1 Rup. 14 An. willigen Markt findet. Dr. Carte traf das Product sehr rein an. Die Handelskammer von Calcutta hatte bereits ihre Aufmerksamkeit darauf gerichtet, denn Indiens natürliche Reichthümer sind noch gar sehr unerforscht, unentwickelt und unbenutzt. (Indian News 305).

J. J. Plath.

---

## Flachsbau in Vorder-Indien.

Im Februar 1855 zeigte der Secretair der Regierung von Indien der Handelskammer von Bengalen und Bombay an, daß der Generalgouverneur auf eine Vorstellung der Ackerbaugesellschaft des Pendschab, den Flachsbau im Pendschab zu befördern, aus England Saamen und Werkzeuge kommen ließ, Belohnungen auf den Anbau desselben aussetzte und den Ankauf der ganzen Erndte von $18\frac{54}{55}$ genehmigte, wenn Saat und Fiber von guter Qualität wären. Der Erfolg übertraf alle Erwartung. 68,570 Bigha's [1]) wurden für die Ausfuhr mit Flachs bebaut (der Localbedarf ist unerheblich), und im April kamen 23,800 Maunds Saat und 80,000 Maunds Fiber auf den Markt, welche die Regierung in Lahore Privaten zum Kauf anbot, um die Fiber unter europäischer Aufsicht für den fremden Markt zubereiten zu lassen. Für das kommende Jahr wurde die Lieferung von Saat und Geräthen zur Flachskultur und die Festsetzung von Belohnungen für den Flachsbau erneuert, das Versprechen des Ankaufs der Erndte von $18\frac{55}{56}$ aber von dem Umfange, den der Localverkauf an Ort und Stelle nehmen würde, abhängig gemacht. (Indian News 304.) Kleine Quantitäten Flachs aus dem Pendschab wurden in London zu 40 Pfd. Sterl. die Tonne verkauft, im Mittel zu 30 Pfd. Sterl. Nach dem Report der Handelskammer zu Bombay kann man den

[1]) Eine Bigha ist = 14,440 engl. □Fuß; 30¼ Bigha's gelten einem engl. Acre gleich. G.

Flachs zu 24 Pfd. Sterl. die Tonne haben. Die Schwierigkeit liegt nur in dem Mangel an Verkehrs- und Transportmitteln.

Wie im Pendschab, war auch in Scinde der Flachsbau, der den Engländern wegen der abgeschnittenen russischen Zufuhr gegenwärtig von besonderer Wichtigkeit ist, versucht worden; bei Kurratschi mißlang er, in Hyderabad dagegen gedieh er besser.

**J. J. Plath.**

---

# Das Volk der Muyscas oder Chibchas und seine Alterthümer in Neu-Granada.

(Schluß.)

## Die Ruinen von S. Augustin [1]).

Coatin, der Kazik oder Delegat einiger Eingeborenen, die an der Ebene vor S. Augustin, am Fuße des Bergrückens Las Papas, wohnen, sagte eines Tages, als er mich die Grade des Thermometers aufzeichnen sah, zu mir: „Ach, Herr! als Jene (Mutis und Cuervo) [2]) vor nun 30 Jahren hier waren, war das Termol bis auf 70 Stunden gestiegen.“ [3]) Unstreitig hatten die genannten unterrichteten Männer den Eingeborenen einige Begriffe erklärt und so ihre Mission in doppelter Weise erfüllt.

Seit jener Zeit, welche den hiesigen Einwohnern so im Angedenken geblieben war, bis zum Jahre 1849, wo ich in Begleitung eines achtbaren Reisegefährten die Ruinen zu besuchen kam, scheint kein nennenswerther Reisender mehr in die Nähe dieser Wohnungen gekommen zu sein. So viel ist gewiß, daß das ganze Gebiet in bürgerlicher, wie kirchlicher Hinsicht von Pitalito abhängt, „aber“ — wie Coatin sagte — „finden weder Richter, noch Geistliche für gut, hierher zu gehen.“ Darin haben sie eigentlich auch nicht Unrecht, indem der Weg ziemlich holperig ist und dem Reisenden fast keinerlei Schutz und Bequemlichkeit bietet. Es zieht sich dort der Sombrerillos durch, ein kleiner, aber reißender Fluß, der wegen der gewaltigen Steine, welche sein Bett erfüllen, nicht leicht durchwatet werden kann. Zwar befand sich ein Steig über denselben, der aus einem langen runden Balken bestand, über den man mittelst Querhölzern von $1\frac{1}{4}$ Varas ($1\frac{1}{2}$ preuß. Ellen) Länge, verflochten mit wildem Rohr, eine Art wagerechter Uebergangsfläche zugerüstet hatte.

---

[1]) Siehe hier S. 173. G.

[2]) Mutis möchte der berühmte, durch Herrn A. v. Humboldt so bekannt gewordene neugranadische Botaniker Jos. Cölestin Mutis sein; ein Forscher Namens Cuervo ist aber unbekannt, wenn nicht etwa darunter Caldas (s. hier S. 171) zu verstehen wäre. Doch sind seit Caldas Besuch dieser Gegenden nicht 30, sondern fast 60 Jahre verflossen. G.

[3]) Wörtlich heißt es im Original: El termol subia hasta las 70 horas. G.

Das ist aber eine wahre Klappfalle, denn bei der geringsten Abweichung von der sicheren Mittellinie biegt sich der Steg verrätherisch abwärts, um sich in einen senkrechten zu verwandeln. Nun wird aber Niemand leugnen, daß es ein ganz besonderes Mißgeschick ist, sich an nichts festhalten zu können und strenge Balance halten zu müssen, indem man leicht Gefahr läuft, in eine Tiefe von mehr als 8 Varas (10 Ellen) zu stürzen und sich das Gesicht an den Felsen zu zerschellen. Bei aller Gefährlichkeit war es aber immer noch ein Glück für uns, solch ein Spottbild von Brücke anzutreffen; denn wenn das Wasser anschwillt, geht diese Falle mit erster Gelegenheit ab, und dann findet überhaupt gar keine Passage statt.

Aber ungeachtet dieser Vergeßlichkeit der kirchlichen Regierung von Pitalito und der Hauptregierung der Provinz, und trotz der Hindernisse, welche die Natur selbst vor diesen dunklen und ungekannten Schlupfwinkel unserer Väter stellte, wollen wir unseren Lesern doch einige seiner Eigenthümlichkeiten vorführen und, wo möglich, die öffentliche Aufmerksamkeit unserer Mitbürger von Neiva auf einige nicht unwichtige Dinge lenken.

Der Bezirk von S. Augustin liegt im äußersten Süden des Thals des oberen Magdalenenstroms, das sich in der Richtung von Timaná öffnet. Mitten in einer ausgedehnten Vorebene, die gegen Süden von dem Bergrücken Las Papas durchschnitten, im Osten von anderen Zweigen der östlichen Anden-Cordilleren, im Norden durch den Sombrerillos, im Westen durch den Magdalenenfluß begrenzt wird, befindet sich ein kleiner Weiler, der aus einer schlechten strohbedachten Kirche, dem Pfarrhause, dem Gemeindehause und drei Häuschen von Landleuten besteht, woran sich noch 30 Hütten von Eingeborenen, die eben erst für das seßhafte Leben gewonnen sind, anschließen. Das ist das Einzige, was von der alten volkreichen Stadt S. Augustin, die zur Zeit der Eroberung der Gewalt der spanischen Waffen einen energischen Widerstand entgegensetzte, übrig geblieben ist. Von da vorwärts nach Laboyo liegt ein Gehöft Namens „Matanzas", das als der Schauplatz einer der entsetzlichsten, durch die Eroberer verübten Metzeleien danach benannt wurde. Seitdem zogen sich die Eroberer in die Cordilleren zurück und ließen ihre schöne Stadt im Stiche, die sodann der Erde gleich gemacht wurde. Zuweilen weisen die gegenwärtig hier wohnenden Leute auf einige weiße Wölkchen in dem Blau der fernen Hügel, die sich auf verschiedenen Punkten des Bergabhanges erheben: „Dort" — sagen sie — „haben sicherlich unsere Brüder jetzt ihre Sitze."

Das Klima von S. Augustin ist gemäßigt und gesund, der Boden sehr fruchtbar. Die hiesigen Bewohner unterhalten fast keine Verbindung mit den Leuten des spanischen Idioms oder den Weißen; kaum daß Einer oder der Andere sich zu ihnen begiebt, um Salz oder sonstigen Bedarf zu kaufen. Sie bereiten sich ihre Kleidungsstücke selbst; dieselben bestehen aus einem kurzen linnenen Beinkleid, einem großen wollenen Ueberwurf, der ihnen bis an die

Knöchel reicht, und einem Filzhut. Um diesen letzten Nebentheil der Bekleidung anzufertigen, tränken sie das Wollvließ mit dem Harze oder der Milch des Kautschuck und richten so ein grobes und wasserdichtes Gewebe zu, dem sie mittelst zweckmäßig mit einander verbundenen Stäbchen die Form eines Hutes geben. Weniger geschickte Indianer, namentlich die jungen Leute, beschränken sich darauf, eine Art von Hut aus Holzstreifchen zusammenzusetzen, die sie dann mit dem Bast der Platane überziehen.

Ungeachtet der Abgeschiedenheit, worin sie leben, und der wohlbegründeten Klagen über die regierenden Behörden, — ungeachtet der gräßlichen Erinnerungen aus der Zeit der Vertilgung ihrer Brüder, — sind diese Indianer doch von offener und friedlicher Gemüthsart, beherbergen und bedienen die, welche sie besuchen, und sind ohne Groll ob der Erniedrigung, in der sie sich befinden.

Die Tradition erzählt, daß S. Augustin einst eine Stadt von ausgedehntem Umfange gewesen sei, Hunderttausende von Einwohnern enthalten und in seinen Mauern die größten Werkstätten eingeborner Industrie besessen habe. Hier wurden prächtige Mäntel aus Wolle und aus Federn der verschiedensten Schattirungen bereitet, Teppichwerk von Fellen (phantastische guayoucos und hichones nach indianischer Benennung) und die eleganten Mützen und Turbane aus Federn, die eigenthümliche Auszeichnung des stolzen indianischen Kriegers, angefertigt. Hier standen Tempel nnd Opferstätten, wo Menschenblut vergossen ward und sich mit dem Blute vierfüßiger und kriechender Thiere mischte; auf den mit großen Quadern gepflasterten Straßen des Orts, seinen Plätzen und Wandelbahnen, wo gymnastische Uebungen getrieben wurden, sah man viele zierliche Statuen.

Von dem Hauptplatze, dem Vorhofe des königlichen Palastes, ab zogen sich nördlich und südlich bis an die äußersten Enden der Stadt zwei schöne Gartenstreifen, und dann setzte eine feste Landstraße fort, wodurch die Stadt nach Norden hin mit den Bewohnern von Inandó und Timaná, nach Süden aber mit denen von Popayán, Guanácas rc. in Verbindung kam. Der letzte Weg ging bis nach Almaguer, und um ihn zu durchziehen, brauchte man kaum mehr, als zwei Tage.

War es nöthig, den Kaziken im Norden eine dringende Weisung augenblicklich zugehen zu lassen, so nahm der Eilbote zwei Floßhölzer, streckte sich flach auf dieselben hin und warf sich in den Magdalenenfluß. Schnell wie ein Pfeil flog der Unglückliche dahin; in wenig Stunden zwar richtete er seine Botschaft aus; doch zählte er, wenn er an's Land sprang, eben so viele Verletzungen, als er bei seiner halsbrechenden Fahrt auf Steine getroffen hatte [1]).

---

[1]) Noch zu A. v. Humboldt's Zeit fand eine ähnliche Passage über die Flüsse des nordwestlichen Süd-Amerika's durch schwimmende Boten statt, wie die Zeichnung in den Vues des Cordillères Taf. XXXI zeigt. G.

Nur in solchem Falle fand eine Art Beschiffung dieses reißend strömenden und von Steinen starrenden Flusses statt. Hatten die hiesigen Landesbewohner auch nicht eine gleiche Unerschrockenheit, wie die Anwohner des Daguá, eines gleichfalls reißenden Gewässers, so fuhren sie doch, wenn es nöthig war, wie jene, den Magdalenfluß ab- und aufwärts.

Was ist nun heute aus dem Glanz und der Glorie des alten San Augustin geworden? — Fast nichts! — Von der Stadt findet sich kaum der Name, den ihr die Spanier gegeben hatten, nebst einigen wenigen Steinwerken und Trümmern — wie man glaubt — eines Tempel vor, — alles Uebrige ist eine leere, streckenweise von Gesträuch und Hügeln durchzogene Fläche. Ich habe sagen gehört, daß man vor wenig Jahren bei einer Nachgrabung ein Steinpflaster angetroffen habe, das eine Straße gewesen zu sein schien. Die Chaussee, welche nach Almaguer führte, dient jetzt kaum an einigen Stellen für einen Indianer, der mit einem leichten Ueberwurf um die Schultern sich hindurchstreift, denn die üppige Vegetation der Berge vereinigt sich, dieselbe ganz unsichtbar zu machen.

Wäre es nun nicht angemessen, jene alte Straße wieder zu ermitteln und so einen Weg nach dem Süden zu eröffnen, bei dem der lange und beschwerliche Pfad über Guanácas vermieden würde? Wir glauben, daß es selbst in der Gerechtigkeit liege, der thätigen und arbeitsamen Volksklasse, welche den ausgedehnten Strich von Garzon bis S. Augustin bewohnt, einen kräftigen Impuls zu geben, wodurch ein Weg für die öffentliche Benutzung eröffnet würde, der ohne beträchtlicher Auslagen zu bedürfen, in seinen ursprünglichen und vielleicht besseren Zustand versetzt werden könnte.

Kommen wir auf S. Augustin zurück. Ich konnte freilich nicht alle Steinbilder und Puppen in Augenschein nehmen, die sich zerstreut in der Ebene befinden, noch weniger die, welche schon von der Erde bedeckt sein müssen: doch nahm ich von einigen, die unsere Aufmerksamkeit auf sich zogen, eine rohe Zeichnung ab, und will von ihnen hier eine flüchtige Vorstellung geben.

Fast alle bestehen aus einem großen behauenen Stein und tragen auf einer ihrer Flächen das Gesicht in erhobener Arbeit und mit bewundernswerther Kunst gemeißelt. Eine stellt einen Tiger dar, der mit seinen Klauen ein Lamm oder ein Wild zerreißt; eine andere ist eine menschliche Figur in hockender Stellung, welche man den Mönch nennt, weil sich daran eine grade Linie zeigt, die wie ein über das Gewand gehender Strick aussieht; noch eine andere stellt einen Musiker dar, der ein einer Clarinette oder Oboe ähnliches Instrument bläst; weiterhin steht eine Figur, die man für eine weibliche hält, und die in der einen Hand eine Art Trinkschale, in der anderen einen Muff hält; überdies giebt es zwei, die als Sockel für zwei Säulen in der Kirche dienen und in betender Stellung die Hände gefaltet haben.

In der Tiefe des Gebüsches ist ein Plätzchen von 4 Varas im Durch-

messer, wo sich noch eine imposante und schreckbare Figur aufrecht erhalten hat; man nennt sie das Götzenbild. Es ist eine etwa 3 Varas hohe menschliche Gestalt mit langem Haupthaar, das, über die Achseln geworfen, durch ein Band zusammengehalten wird, dessen Enden um den Kopf herumgehen und vorn an der Stirn durch eine Schleife verbunden sind. Die Figur ist sehr vollkommen gearbeitet; das ernste Antlitz zeigt einen schrecklichen Ausdruck, in der rechten Hand trägt sie eine Art Haue oder Hammer, in der linken ein Geräth von der Gestalt einer Reibekeule oder eines Sprengwedels.

Ferner befinden sich dort zwei steinerne Tische, jeder aus einer einzigen Platte gearbeitet, die von vier cylindrischen mit Basreliefs verzierten Säulen getragen wird [1]). Ich erinnere mich, daß die größte an 5½ Varas lang, 3 Varas breit und 1 Tertia dick war. Die obere Tischfläche war eben und ziemlich geglättet; die untere, sowie die Ränder waren unbearbeitet. Diese Tafel hielt sich auf zwei Vordersäulen, welche Indianer — die Arme gekreuzt und auf den Boden blickend — darstellen. Die zwei hinteren Säulen liegen zur Erde nieder. Wir bemerken, daß alle diese Figuren mit der Antlitzseite gegen Morgen gerichtet sind, ein sicheres Zeichen für den Sonnen-Cultus jenes Volkes.

Noch finden sich andere eigenthümliche Gegenstände und einige große Steingefäße, die als Canots (! ?) oder Tröge gedient haben können.

Die Ureinwohner dieses Theils der Provinz waren von wohlproportionirtem Körperbau und gefälligen Zügen [2]). Die Bildwerke aber stellen höchst verzerrte und dämonische Gesichter dar; wer mag wissen, woher die alten Bildhauer ihre Urbilder genommen haben! — Hier tritt ein Parallelogramm hervor, das die Umrisse eines Angesichts trägt, an dem die Augen und der Mund ebenfalls als Parallelogramme erscheinen: dort stellen zwei übel gebildete Rhomben die Augen dar; ein unregelmäßiger Conus die Nase, wo solche nicht ganz platt ist; zwei gerade Parallellinien den Mund, der eine Doppelreihe von Schneide- und Augenzähnen zeigt; ein Halbkreis giebt den Umriß des Gesichts; der Hals und die Krümmungen des Leibes sind fortgelassen — alle Verhältnisse verkehrt. Doch seltsamer Weise trägt jeder Rumpf eine Jacke, wie sich an den Aermel-Oeffnungen, die sich um die Arme, und an einer Linie, die sich um den Gürtel zieht, entnehmen läßt [3]).

Da blicken wir nun mit vieler Gleichgiltigkeit auf diese alten Denkmäler und lassen die Erde sie in ihren Schoos begraben, ohne irgend einen Schritt

---

[1]) Vélez erwähnte noch eine von Karyatiden getragene Steintafel. S. hier S. 172. G.

[2]) So schilderten sie auch die älteren spanischen Eroberer (Uricoechea S. 30). G.

[3]) Von den kleinen aus Gold gemachten Idolen, welche die Chibchas verehrten (Acosta 195), finden sich 5 Abbildungen und Beschreibungen bei Uricoechea S. 39 und 40, Tab. I. Jene zeigen ganz dieselben häßlichen Gesichtsbildungen, die der Verfasser dieser Notiz von den Statuen bei S. Augustin erwähnt. G.

zu thun, um die einzig übrigen Reste der urländischen Civilisation eines früheren Zeitalters der Vergessenheit zu entreißen! Und doch könnten diese unförmlichen Bildwerke, nach dem Hauptorte der Provinz geschafft, zu einer Ausschmückung seiner Plätze dienen, freilich nicht ihrer Schönheit, wohl aber ihrer Sonderbarkeit halber; nicht wegen ihres Werthes als Kunstwerke, sondern zur Erhaltung des schmerzlichen Gedächtnisses jenes unglücklichen Stammes, der in alter Zeit unterlag, um den Platz zu räumen, den wir heute einnehmen. Und wie? könnte nicht der schöne Steintisch, von seinen vier Säulen getragen, auf dem Marktplatze von Neivá als eine zierliche Rednerbühne dienen, von der dem Volke die Freiheit gepredigt würde? — Welch eine Quelle der Vergleichungen und Erinnerungen könnte sie den Rednern werden, wenn sie ihre Blicke auf diese glatte Fläche werfen!

Neivaner! Wollt ihr einen Anspruch mehr auf den Ruf der Civilisation und des Geschmacks erwerben, so nehmt einen Aufschwung, um jene Gegenstände düsterer Betrachtung, die jetzt verloren und vergessen liegen, nach eurer Stadt zu schaffen! Ziehet nach San Augustin, bindet die Steinbilder auf Flöße — es wird der Magdalenenstrom sein Bestes dazu beitragen, — sagt ihnen, wie den Eilboten des Kaziken, es sei eine dringende Botschaft nach Neivá zu bringen, und sie werden in aller Eile herankommen und ihre Sendung erfüllen. Alsdann möget ihr sehen, ob ihr die Botinnen behalten, ob ihr sie weiter senden wollt, — und in diesem Falle lasset sie weiter stromab treiben; Andere, die nicht so weit oben wohnen, als ihr, werden sie euch abnehmen!

---

## Cochenilleproduction in Central-Amerika.

Nach Squier (Chemin de fer 40) führt der Staat von Guatemala gegenwärtig 13,000 Cerones (d. h. Ballen, die in eine frische Ochsenhaut eingeschlagen sind) Cochenille, den Ceron zu 88—90 Kilo Brutto und 86—88 Kilo Netto und im mittleren Werthe von 200 Dollars, San Salvador dagegen 10,000 Cerones aus, wovon der Ceron aber nur mit 150 Dollars bezahlt wird. Es ergiebt sich hieraus, daß diese in Central-Amerika noch ziemlich junge Cultur in den letzten Jahren ansehnliche Fortschritte gemacht hat, indem sie sich nicht allein in Guatemala, wo sie zuerst eingeführt wurde, gehoben, sondern sich selbst nach San Salvador hin verbreitet hat, wovon wir bisher keine Kenntniß hatten, da Baily im J. 1850 von einer Cochenille-Cultur in dem zuletzt genannten Staate noch nicht das mindeste erwähnte. Die Geschichte dieser centralamerikanischen Production ist übrigens ein interessantes Seitenstück zu der der fast gleichzeitig entstandenen und nicht minder blühend gewordenen Kaffee-Cultur in Costa Rica. Das Verdienst, die Cochenille überhaupt nach Central-Amerika gebracht zu haben, gebührt dem früheren spanischen General-Gouverneur oder Präsidenten Don Jose de Bustamente, der

im Jahre 1817 aus der durch ihre ausgedehnte Cochenille-Cultur bekannten mexikanischen Provinz Oajaca [1]) nach Guatemala versetzt wurde und hier die Cochenille einheimisch machte, indem er lebende Exemplare des Thieres auf den Cactusblättern als ein Geschenk an die Sociedad patriotica de Guatemala vertheilte (Bericht des preußischen Generalconsuls Klee in den Monatsberichten der Berl. geograph. Ges. N. F. 1850. VI, S. 7). Selbst darin gleicht Costa Rica's Kaffee-Cultur der centralamerikanischen Cochenille-Cultur, daß jene gleichfalls erst einem spanischen höheren Beamten, dem vorletzten spanischen Gouverneur der Provinz, Acosta, im J. 1819 ihren Ursprung verdankte, indem der Pater Velarde daselbst die ersten Kaffeebohnen pflanzte, die Acosta aus Cuba mitgebracht hatte (F. Moliña, Bosquejo de la Republica de Costa Rica. Nueva York 1851. S. 91). So empfing also Central-Amerika noch in den letzten Jahren des alten Regiments einige werthvolle Gaben von den Spaniern als schwache Entschädigung für die während Jahrhunderten von ihnen erlittenen Mißhandlungen und Bedrückungen. Bis zum Jahre 1822 oder eigentlich bis zum Jahre 1833 waren jedoch durch Unkunde in der Behandlung des Insects die Fortschritte der Cochenille-Cultur in Guatemala sehr gering, indem im Jahre 1827 erst 150 Cerones zu 150 Pfund ausgeführt worden waren (Baily 164); von da an nahmen sie so reißend zu, daß, während Guatemala im Jahre 1830 erst 385 Cerones erzeugte, das Productionsquantum im Jahre 1840 schon 5270, im Jahre 1847 8139 (Monatsberichte a. a. O. S. 8), im Jahre 1849 aber sogar 9704 Cerones (Baily 164) dort allein betrug. Es ergiebt sich hieraus, daß bis zu dem letztgenannten Jahre die Erzeugung in 20 Jahren sich auf das 245fache erhoben hat. Die vollständige Liste der Jahreserträge dieser Production in Guatemala seit den Jahren 1830 bis 1847 wurde durch Klee in seinem überhaupt sehr lesenswerthen, in den Berl. Monatsberichten a. a. O. S. 7—19 enthaltenen Aufsatze über die Cultur, von welcher man bis dahin fast gar nichts gewußt hatte, mitgetheilt. Es ist derselbe um so werthvoller, als er aus vieljährigen Erfahrungen seines Verfassers an Ort und Stelle hervorgegangen ist, indem Herr Klee selbst ein glücklicher Cochenillezüchter war, der sich zugleich mit dem Cochenillehandel in einer sehr ausgedehnten Weise beschäftigte. Baily bemerkt überhaupt (S. 47), daß man in Guatemala bis zum Jahre 1849 im Ganzen 55,532 Cerones oder 8,329,800 Pfunde [2]) erzeugt habe, was dem Lande eine Revenue von etwa 10 Millionen Dollars verschaffte. Hierdurch stieg natürlich da, wo die Cultur in umfassender

[1]) Ueber die Cochenille-Cultur in Oajaca gab A. v. Humboldt einen eben so lehrreichen, als umfassenden Bericht (Essai II, 191; III, 71—86; IV, 60, 65, 122). Früher berichtete darüber schon der französische Jurist und Botaniker Thiery de Menonville in seinem Werke: Traité du Nopal et de l'éducation de la Cochenille. Au Cap Français 1787. 2 Vol. 8. G.

[2]) Hier, wie vorhin, ist nach Baily in Uebereinstimmung mit Dunlop und A. v. Humboldt (Zurron) der Ceron zu 150 spanischen Pfund gerechnet, was von Squier's Gewichtsbestimmung des Ceron auffallend abweicht. G.

Weise Eingang fand, Bevölkerung und Wohlstand gleichmäßig sehr bedeutend. So hatten Amatitan und die benachbarten Orte Villa Nueva, Patapa und Palin früher auf einer Fläche von 9 Quadratleguas nicht 3000 Einwohner, während die Bevölkerung um das Jahr 1850 schon mehr, als 9000 Individuen betrug. Amatitan selbst hat sich zu einer blühenden Stadt erhoben (Baily 54; Dunlop 131), und doch war dieser Ort nicht der erste gewesen, wo die Cochenille-Cultur Wurzel gefaßt hatte; dies geschah vielmehr zuerst zu Alt-Guatemala. Amatitan folgte erst dann dem gegebenen Beispiele, als die Versuche einen günstigen Erfolg ergaben. Jetzt sind beide Orte mit Nopalpflanzungen umgeben. Die hiesige Cochenille führt übrigens in dem englischen Handel merkwürdiger Weise fortdauernd den Namen Honduras-Cochenille (Baily 164), der völlig unrichtig ist, indem in Honduras bisher noch keine Cochenille zum Export erzeugt wurde. Der Grund davon liegt darin, daß die erste Cochenille, welche aus diesen Gegenden nach England gelangte, ihren Weg über Belize, den Stapelplatz der unter dem Namen britisch Honduras bekannten britischen Besitzungen in Yucatan genommen hatte. Aber erst als dies geschehen war, und die Cochenille in England einen bereiten Absatz fand, legte man sich in größerem Maßstabe in diesen Gegenden auf die Cultur des Insects. Noch heute geht fast alle hiesige Cochenille nach England, mit Ausnahme einer kleinen Quantität, die von Acajutla direct nach China verführt wird. Dies geschah z. B. im Jahre 1849 mit 160 Cerones (Baily 164). Aber die Preise sind in den letzten 20 Jahren sehr gefallen, indem man im J. 1833 noch 10½ Sh. pro Pfund bezahlte, während der Preis im J. 1842 nur noch 3 Sh. betrug; im J. 1849 war derselbe nach Baily aber wieder auf 3 Sh. 4 P. bis 4 Sh. 9 P., für die besseren Gattungen selbst auf 5 Sh. 8 P. gestiegen.

**Gumprecht.**

---

## Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde
### am 5. Januar 1856.

Herr Dieterici überreichte sein großes statistisches Werk über Preußen und verband damit einen Vortrag, in welchem er die Entstehung und den Zusammenhang desselben nachwies und zugleich die darin enthaltenen wichtigsten Resultate in gedrängter Kürze darlegte. Dahin gehört u. A., daß die erste Zählung der Einwohner und des Viehstandes im preußischen Staate im Jahre 1748 stattgefunden habe, das statistische Bureau aber erst im J. 1810 gegründet worden sei; ferner, daß der preußische Staat im J. 1849 82,724 benannte Wohnplätze und darunter 982 Städte hatte; daß in Lithauen auf 5 bis 6 Quadrat-M. eine Kirche komme, während im Reg.-Bez. Merseburg jede Gemeinde mit einer Kirche versehen sei. Im preußischen Staate besucht jeder 5te bis 6te Mensch die Schule, während dies in Frankreich nur von jedem 13ten gilt. Im Reg.-Bez. Gumbinnen kommt auf 4 bis 5 Q.-M. nur 1 Arzt, während in den westlichen und mittleren Provinzen schon auf

1 Q.-M. 1 Arzt gerechnet werden muß. Da ferner auf A. v. Humboldt's Anregung ein meteorologisches Institut mit dem statistischen Bureau in Verbindung gesetzt worden ist, so war es möglich, in einem eigenen Bande (Bd. III), der von Herrn Dove bearbeitet worden ist, die meteorologischen Verhältnisse des preußischen Staats darzulegen. Bei Besprechung des 5. Bandes, der auch die landwirthschaftlichen Gewerbe behandelt, wurde nachgewiesen, daß der preußische Staat nur 43 pCt. Ackerland besitzt, Frankreich dagegen 55 pCt. aufzuweisen hat; dafür hat Preußen 20 pCt. Wald, 7 pCt. Wiesen und 7 pCt. Weiden, aber auch 19 pCt. unbebautes Land. Herr Wolfers überreichte hierauf die unten unter Nr. 13 und 14 erwähnten Werke und begleitete sie mit einigen auf den Zweck und Inhalt derselben eingehenden Bemerkungen. Herr Braun setzte seinen in der vorigen Sitzung begonnenen Vortrag über de Candolle's Pflanzengeographie fort, in welchem er den Inhalt mehrerer Kapitel des genannten Werkes ausführlich erläuterte. Herr Ehrenberg sprach über einen an zwei verschiedenen Tagen des verflossenen Jahres und in zwei verschiedenen Cantonen der Schweiz gefallenen rothen Regen, von welchem er eine Probe vorzeigte. Er erwähnte, daß im Jahre 1755, also gerade vor hundert Jahren, ein ähnlicher rother Regen in Ulm gefallen sei, und suchte die Erscheinung dadurch zu erklären, daß vermittelst der Wolken ein Extract aus dem Staube bereitet werde, wie ihn die Atmosphäre erwiesenermaßen in großer Menge mit sich führe. Herr Lichtenstein theilte ein Schreiben des Dr. Buvry von hier über seine in zoologischen Zwecken gemachte Reise nach Algerien mit und legte ein Blatt der zu Bona bereits im 12. Jahrgange erscheinenden Zeitung La Seybouse vor, worin der erwähnte Reisende über seinen Ausflug nach dem Edoughgebirge bei Bona berichtete. — An Geschenken für die Gesellschaft waren eingegangen: 1) Dr. K. v. Spruner's historisch-geographischer Schulatlas. 22 Bl. Gotha 1856. (Vom Verleger Hrn. Perthes.) 2) Wandkarte von E. v. Sydow. Afrika. 3te verb. Aufl. Gotha 1856. 3) Plano del puerto de la Habana por D. Antonio Santa Cruz. Madrid 1855. 1 Bl. 4) Carta esferica de la isla de la Gran Canaria por D. Mariano Roca de Togores. Madrid 1853. 1 Bl. (Beides Geschenke des Hrn. General-Consuls in Spanien und Portugal v. Minutoli.) 5) Mittheilungen über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesammtgebiete der Geographie von Dr. A. Petermann. Gotha 1855. Heft 10 u. 11. (Geschenk des Verlegers Herrn Perthes.) 6) Tabellen und amtliche Nachrichten über den preußischen Staat für das Jahr 1849. Herausgegeben von dem statistischen Bureau in Berlin. Bd. I. Die statistische Tabelle. Berlin 1851. Bd. II. Die Bevölkerungsliste. Berlin 1851. Bd. III. Bericht über die in den Jahren 1848 und 1849 auf den Stationen des meteorologischen Instituts im preußischen Staate angestellten Beobachtungen. Berlin 1851. Bd. IV. Die Resultate der Verwaltung enthaltend. Berlin 1853. Bd. V. Die Gewerbe-Tabellen für 1849 und 1852. Berlin 1854. Bd. VI. Tabelle der Fabrikations-Anstalten und Fabrik-Unternehmungen aller Art für 1849 und 1852. 2 Abth.

Berlin 1855. 2 Bde. Fol. 7) Tabellen und amtliche Nachrichten über den preußischen Staat für das Jahr 1852. Herausgegeben vom statistischen Bureau in Berlin. Berlin 1855. Fol. (Nr. 6 und 7 sind Geschenke des Hrn. Geh.-R. Dieterici.) 8) 1., 2. und 3. Jahresbericht des Marien-Vereins zur Beförderung der katholischen Mission in Central-Afrika. 3 Hefte. Wien 1853 u. 1854. (Geschenk des Vereins.) 9) Erdumseglung der k. schwedischen Fregatte Eugenie. In den Jahren 1851—53 ausgeführt unter dem Befehl des Commandeur-Capitains C. A. Virgin. Uebersetzt von A. v. Etzel. Bd. 1 und 2. (Vom Herrn Uebersetzer.) 10) Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. Herausgegeben von Dr. T. E. Gumprecht. Bd. V, Heft 6. Berlin 1855. (Vom Verleger Herrn D. Reimer.) 11) Chemin de fer interocéanique de Honduras. Rapport de E. G. Squier. Paris 1855. (Geschenk des Verfassers.) 12) Archiv für wissenschaftliche Kunde von Rußland. Herausgegeben von A. Erman. XIV. 4. Berlin 1855. (Geschenk des Hrn. v. Rennenkampf.) 13) Lehrbuch der Navigation und ihrer mathematischen Hülfswissenschaften. Bearbeitet von M. F. Albrecht und C. S. Vierow. Berlin 1854. 14) Nautische, astronomische und logarithmische Tafeln für die königl. preuß. Navigations-Schulen, bearbeitet von F. Domke. Berlin 1852. (Gabe des Herrn Herausgebers.) 15) Geologische Uebersicht der Bergbaue der österreichischen Monarchie. Zusammengestellt von Franz Ritter, v. Hauer und Franz Fötterle, mit einem Vorworte von Wilh. Haidinger. Wien 1855. (Geschenk des Herrn Haidinger.) 16) Vier Wochen in Afrika. Reiseskizze von Wilhelm Rose. Berlin 1855. 17) Jahresbericht der Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde zu Hanau. Hanau 1855. (Von der Gesellschaft.) 18) Académie Royale des sciences, des lettres et des beaux arts de Belgique. Bulletins des séances de la Classe des sciences. Année 1854. Bruxelles 1855. 19) Annuaire de l'Académie Royale des sciences, des lettres et des beaux arts de Belgique 1855. 21[me] année. Bruxelles 1855. 20) Académie Royale de Belgique. Observations des Phénomènes périodiques. 21) Sur la Lunette méridienne et sur le niveau fixe qui y est attaché; par MM. Ad. et Ernèste Quetelet. 22) Compte rendu de la Société Impériale russe de Géographie pour l'année 1853. Rédigé par M. V. Milutine. Saint-Pétersbourg 1855. 23) Dasselbe pour l'année 1854. St. Pétersbourg 1855. (Von der Gesellschaft.) 24) Positions géographiques déterminées par le Lieut.-Colonel Lemm dans le gouvernement de Novgorod. Mémoire de M. O. Struve. St. Pétersbourg 1855. 25) Positions géogr. déterminées par le Lieut.-Colonel Lemm dans le pays des Cosaques du Don. Mémoire de M. O. Struve. St. Pétersbourg 1855. (Von Herrn v. Struve.) 26) Bulletin de la Société Imp. Russe de Géographie. NN. 5 et 6 pour 1854 et 1, 2, 3 et 4 pour 1855. St. Pétersbourg 1854 et 55 (russisch). 6 Bde. 27) Mémoires de la Société Impér. Russe de Géographie. Tome X.

---

## VII.

# Der Muata Cazembe und die Völkerstämme der Maravis, Chevas, Muizas, Muembas, Lundas und andere von Süd-Afrika.

Tagebuch der portugiesischen Expedition unter dem Commando des Majors Monteiro, ausgeführt in den Jahren 1831 und 1832, redigirt von dem Major Gamitto, zweiten Commandanten der Expedition. 501 S. 8. Mit einer Karte und 19 colorirten Abbildungen. Lissabon. 1854 [1]).

Im Auszuge mitgetheilt von **W. Peters.**

(Hierzu eine Karte.)

---

Der Güte des Herrn Vicomte de Sa da Bandeira, durch dessen Bemühungen das vorliegende Werk veröffentlicht worden ist, verdanke ich die Mittheilung desselben. In einer den meisten Mitgliedern der Gesellschaft weniger geläufigen Sprache geschrieben, dürfte ein Auszug aus demselben nicht unwillkommen sein, da es für die Geographie und Völkerkunde noch wenig bekannter Gegenden sehr wichtige Beiträge liefert.

---

Gegen Ende des Jahres 1830 erschienen einige Cazember in Tete (Tette) [2]), um Elfenbein zu verkaufen, was den damaligen Gou-

[1]) O Muata Cazembe e os povos Maraves, Chévas, Muizas, Muembas, Lundas e outros da Africa austral. Diario da expedição portugueza commandada pelo Major Monteiro e dirigida aquelle imperador nos annos de 1831 e 1832, redigido pelo Major A. C. P. Gamitto, segundo commandante da expedição. Com um mappa do paiz observado entre Tete e Lunda. Lisboa. Imprensa nacional. 1854.

[2]) Die letzte portugiesische Niederlassung am rechten Ufer des Zambeze, 120 portug. Meilen vom Ausflusse desselben entfernt. P.

verneur von Rios de Sena, Cirne, veranlaßte, die Heimkehr derselben zu der Absendung einer Expedition zu benutzen [1]).

Nur die beiden Führer der Expedition, Major Monteiro und Capitain Gamitto, konnten lesen und schreiben. Außer einer Taschenuhr und einem gewöhnlichen Compaß waren sie mit keinen Instrumenten versehen. Der Capitain Gamitto führte das Tagebuch und war so glücklich, einen Esel zu reiten. Major Monteiro ließ sich in einer Hängematte tragen; alle Uebrigen gingen zu Fuß, bei dem gänzlichen Mangel gebahnter Wege einzeln einer hinter dem anderen her. Die militärische Begleitung bestand aus einem Tambour und 20 Soldaten, von denen nur vier Weiße waren. Diesen war noch ein der Landessprachen kundiger Dolmetscher beigegeben. Um die für den Handel bestimmten Waaren, die Bagage und die Waffenvorräthe zu tragen, waren 120 Neger nöthig. Zur Unterstützung der Expedition schlossen sich derselben noch zwei Handelsleute, Dias und Montalvo, mit 50 Negern an, welche 4 Ballen [2]) Tuch und einige andere Gegenstände, wie falsche Perlen, Töpferwaaren u. dgl., mit sich führten.

## I. Reiseroute von Tete durch die portugiesischen Besitzungen und das Land der Maravis.

Am 1. Mai 1831 setzte die Expedition auf das Tete entgegenliegende nördliche Ufer des Zambezeflusses über. Von hier ging es 3 Meilen [3]) in der Richtung von N. N. O. durch die Krongüter [4]) Matundo, Mossonha, Pando, Caúnge; in letzterem wurde Halt gemacht. Der Weg bis hierher war hügelich; östlich von demselben zieht sich eine niedrige Bergkette hin und nahe vor dem Halteplatzé wurde

[1]) Der angebliche Zweck dieser, wie man sehen wird, schlecht organisirten Expedition war die Erforschung jener Länder, das eigentliche Motiv aber eine gewinnsüchtige Speculation, welche so vollkommen fehlschlug, daß seit jener Zeit alle bis dahin bestehenden Handelsverbindungen zwischen der Provinz Moçambique und den Cazembern abgebrochen wurden. P.

[2]) Ein Ballen (bar) besteht aus 40 Stücken Baumwollenzeug, jedes 8 — 10 Klafter lang, welches fast in der ganzen Provinz Moçambique die Stelle des Geldes vertritt. Das kleine Geld besteht in Perlen aus Glas und Porzellan. P.

[3]) Es sind hierunter stets portugiesische Legoas zu verstehen, von denen 18 auf 1 Grad gehen. P.

[4]) Portugiesisch prazos. Sie werden von der Regierung meist auf drei Generationen verliehen. P.

ein kleiner nach Osten strömender Bach (Caúnge) von einer Klafter Breite überschritten. Die Nacht verging ohne Störung; bei der Revue ergab sich jedoch, daß bereits einer der lasttragenden Neger entflohen war.

Am folgenden Tage, den 2. Juni, ging die Reise in N. N. O.-Richtung durch das Krongut Condo weiter. Nachdem verschiedene Bäche überschritten waren, erreichten sie das 3 Meilen entfernte Flüßchen Pimbe, welches vortreffliches Wasser enthält und an dieser Stelle einen Wasserfall zwischen den Felsen bildet. Nahe diesem Flusse befindet sich ein kleines Dorf, aus 50 Hütten bestehend, welches von den Weibern und Sklaven eines Soldaten aus Tete bewohnt wird. Von da ging es in östlicher Richtung durch das Krongut Inhasingêre bis zum Wohnhause der Besitzerin, welches in einem Haine von Mangobäumen [1]) liegt. Dieses Krongut ist reich an Eisen, hat Goldminen und producirt Weizen, Tabak, Baumwolle, Zuckerrohr und Mandioca (Jatropha manihot).

Am 3. Juni wurden 2 Meilen in östlicher Richtung bis zum Herrenhause (Luâne) des Krongutes Sore gemacht. Die vorhin erwähnte Bergkette setzt sich in N. S.-Richtung fort und erschien dicht bewaldet. Von Caúnge bis hierher wurden viele Fruchtbäume, Mango's, Limonen und Guava's (Psidium) angetroffen. Es wurde hier Halt gemacht, um die zurückgebliebenen Leute zu erwarten. Die Lastträger hatten unterwegs einen Neger getödtet, weil er ihnen Widerstand leistete, als sie ihn des Tuches berauben wollten, mit dem er bekleidet war.

Den 4. Juni wartete man auf die fehlenden Neger, und der oben erwähnte Montalvo führte der Expedition 32 Neger zu, welche mit 4 Ballen Tuch belastet waren. Der Boden von Sore ist thonig und in den Thälern sehr fruchtbar. Man findet hier Eisen, Gold und Gips. Die Cultur des Landes wird, wie in Tete, durch Negerinnen betrieben. Mit kleinen eisernen Hacken, welche die Maravineger verfertigen, wird das Unkraut abgehauen, ohne die Erde weiter aufzuwühlen. Ist das Unkraut trocken, so wird es angezündet und die Asche desselben bildet den Dünger des Bodens. Dies geschieht in den Monaten September

[1]) Mangifera Indica, aus Indien eingeführt. P.

und October, und gleich darauf wird die Saat in kleine Gruben gestreut, wie man in Europa die Hülsenfrüchte pflanzt. Man säet Getreide (Panicum und Sorghum), Hülsenfrüchte, Kürbisse und Wassermelonen in dieselbe Grube. Wenn die Saat nach dem ersten Regen aufgeht, so wuchert auch das Unkraut wieder dazwischen. Dann hauen die Negerinnen es wieder ab und pflanzen an seine Stelle von den zu dicht stehenden aufgewachsenen Früchten. Dies wird oft drei bis vier Mal wiederholt. Oel gewinnt man aus der Erdnuß (Arachis hypogaea) und aus Ricinus. Es giebt hier eine Art kleiner Bäume, aus denen man durch Einschnitte eine harzige Masse gewinnt, welche als Seife benutzt wird.

5. Juni. An diesem Tage kehrte der Gouverneur, welcher die Expedition bis hierher begleitet hatte, nach Tete zurück. Die Reise ging nun ½ Meile in östlicher Richtung bis an den Bach Buio fort, welcher hier nach Süden fließt und die Grenze zwischen den Krongütern Sore und Buio bildet. Nach 1 Meile in derselben Richtung wandten wir uns nach N.N.O. und erreichten eine Wohnung an der Grenze der Krongüter Buio und Chitapso. Hier liegen vier Dorfschaften nahe beisammen, welche der Familie Lage gehören.

6. Juni. In N.N.O.-Richtung ½ Meile fortgehend, wurde ein anderes Negerdorf erreicht, welches am Flüßchen Moçoro-anhâtim liegt, das nach Osten fließt, eine Breite von 2 und eine Tiefe von ½ Klafter hat. Seine Ufer sind mit Mandioca und Zuckerrohr bepflanzt. Nach 1 Meile trafen wir auf den Carûme, ein Flüßchen mit stagnirendem Wasser, in südlicher Richtung fließend, an dessen Ufer Halt gemacht wurde. Die Gegend ist öde und nur mit Bambusrohr bewachsen.

7. Juni. Bei der Musterung ergab sich, daß drei Sclaven entflohen waren. Nach einem Marsche von 1 Meile in N.N.O.-Richtung erreichten wir das Flüßchen Mucacamue, das eine Breite von 2 und eine Tiefe von 1 Klafter hat, dessen felsiges Bett aber ganz trocken war. Dieses Flüßchen bildet die Grenze zwischen den portugiesischen Besitzungen und den Maravis (Zimbas oder Muzimbas). Nach drei Meilen Weges durch eine unbebaute, buschreiche Gegend erreichten wir das Dorf des Maravi Canamander, aus etwa 80 Hütten mit 150 Einwohnern bestehend. ½ Meile weiter fließt der 1 Klafter

breite und ½ Klafter tiefe Bach Inharupue in N. W.-Richtung, an dessen Ufer das Lager aufgeschlagen wurde. Westlich von diesem Orte, etwa 2 Meilen entfernt, sieht man die oben erwähnte Bergkette Chepire sich fortsetzen. Das Land wird von dem Mambo Bive beherrscht. Mambo ist ein oberster Chef, welcher andere Häuptlinge, Fumos, unter sich hat. Fumo ist der Gouverneur eines Districts, Fumoacáze ein weiblicher Gouverneur. Diese Würde ist erblich, so aber, daß ohne Abwechselung den Weibern nur Weiber, den Männern nur Männer nachfolgen.

Der Ackerbau besteht in der Cultur von Getreide und Hülsenfrüchten (Bohnen), ist jedoch nur unbedeutend. Heute erschien eine Wolke von Heuschrecken, welche die Neger Zombe nennen. Sie werden gefangen, getrocknet und dann zerrieben oder ganz verzehrt.

8. Juni. Nach einem Marsche von 1 Meile in N. N. O.-Richtung passirten wir den Fluß Inhambia, welcher nach Süden fließt und 4 Klafter breit, 1½ Klafter tief ist. Nach etwa 2 Meilen erfuhren wir, daß die Neger, welche die Bagage trugen, die Absicht hätten, zu entfliehen. Es wurde beschlossen, ihnen eine Rede zu halten, welche sie mit Aufmerksamkeit anhörten und darauf erwiederten, daß sie allerdings die Absicht gehabt hätten, zu fliehen, daß sie es aber nicht thun würden, wenn man ihnen ihre Lasten, die zu schwer seien, vermindern würde. Es wurde versprochen, daß dies in Machinga geschehen solle; dennoch entflohen in der Nacht 31 Neger.

9. Juni. Es wurde beschlossen, daß nun auch, um die Reise nicht zu verzögern, die Weißen zum Tragen bis zu dem Orte genommen werden sollten, wo mit Sicherheit auf eine Unterstützung zu rechnen sei, und Alle ohne Ausnahme gingen nun zu Fuß, indem auch die Träger der Marilas [1]) für den Transport der Waaren und Bagage verwendet wurden. Die Reise ging in N. W.-Richtung fort. Nach einer Meile wurde der südlich verlaufende Fluß Chiconcúmure und nach ferneren 1½ Meilen der wasserreiche Cazaranhungue erreicht, welcher 2 Klafter breit und eben so tief, ebenfalls nach Süden durch ein felsiges Bette fließt. Eine halbe Meile weiter wurde eine von

---

[1]) Eine Art leichter Palanquins aus Tuch, ungefähr wie die Hängematten auf den Schiffen, welche von 2 bis 4 Negern an einem starken Bambusrohre getragen werden. P.

Norden nach Süden verlaufende Gebirgskette und nach einer zweiten halben Meile der Bach Cancandue überschritten, an dessen jenseitigem Ufer in einem Thale, mitten unter Bergen, welche die Berge von Machinga genannt werden, gelagert wurde.

10. Juni. Am Morgen erschienen die Berge in Nebel eingehüllt und die Kälte war sehr empfindlich; jedoch war das Wasser nirgends gefroren. Die einzelnen Berge sind nicht über 150 Klafter hoch. Die Reise wurde in N. W.-Richtung zwischen den Bergen fortgesetzt; wir überschritten verschiedene ausgetrocknete Gebirgsbäche und nach 1 Meile den nach Süden fließenden Cámuancuco, dessen felsiges Bette eine Breite von 1, eine Tiefe von ½ Klafter hat. Von da ½ Meile weiter passirten wir den Fluß Inhancanzo, der nach N. N. W. fließt, 11 Klafter breit und 6 Klafter tief ist. In der Mitte seines sandigen, jetzt nur mit stagnirendem Wasser angefüllten Bettes lagen große Felsblöcke, welche durch die Gewalt des Wassers von den Felsen losgerissen waren. Die Ränder des Flusses waren mit dichtem Gebüsch und Bambusrohr bedeckt. Der Uebergang über den Fluß wurde durch zwei dicke neben einander gelegte Baumstämme vermittelt. Nach einem Marsche von ½ Meile in nordwestlicher Richtung erreichten wir die Goldminen von Machinga, wo wir ein Unterkommen in Hütten fanden. Hier blieben wir einige Tage, um die Vorkehrungen für die fernere Reise zu treffen.

Die Lage dieses Ortes ist von Dr. Lacerda im Jahre 1797 zu 15° 19′ 15″ südl. Br. bestimmt und die Variation der Magnetnadel betrug 22° 50′ 40″ N. W. Die hier befindlichen Dorfschaften liegen in einem Thale zwischen zwei Bergketten, von denen die zur Rechten, in S. S. O.-Richtung verlaufend, die Länder der Maravis durchzieht und zwischen Sena und Tete in dem sogenannten Lupata das Cáveratenga-Gebirge bildet. Die andere Bergkette, welche zur Linken in südöstlicher Richtung verläuft, wurde bereits früher erwähnt und von uns überstiegen.

Das Gold wird je nach der Jahreszeit auf verschiedene Weise gewonnen. Im Winter wird die Erde eben unter der Oberfläche des Bodens aufgehackt und in flachen viereckigen Trögen ausgewaschen. Im Sommer (vom Mai bis August) dagegen holt man goldaberhaltiges weißes Gestein [1]) aus den Gebirgen, zerschlägt es mit zwei Steinen

[1]) Nach den von mir von dort mitgebrachten Proben ist dieses Quarz. P.

und mit hölzernen Keulen und wäscht es dann aus. Die erste Methode heißt in der Landessprache Uúnga, die zweite Cangáre. Bei dieser unvollkommenen Weise gewinnen 5 Negerinnen, welche für diese Arbeiten verwendet werden, wöchentlich kaum 4 Tangas [1]). Die Besitzer der Sclavinnen müssen außerdem dem Mambo Bive für die Erlaubniß, Gold zu graben, so viel bezahlen, daß kaum ein Gewinn erzielt wird.

Der Boden ist fruchtbar und das Klima der Gesundheit sehr zuträglich. Jedoch ist das aus Pfützen gesammelte Trinkwasser sehr schlecht. Die Waaren, welche die Eingeborenen am meisten schätzen, sind vorzüglich Tücher von rother Farbe, weiße, runde oder längliche falsche Corallen, verschiedenfarbige Glasperlen und besonders Felle von kleinem Vieh, welche sie als Kleidung benutzen. Nur die Vornehmsten dürfen sich der rothen Farbe öffentlich bedienen; die Niedrigen können sie nur tragen, wenn sie unter sich sind. Jedoch sind einige so eitel, daß, wenn sie ein rothes Tuch besitzen, sie es sorgfältig in einem Topfe bewahren und nur des Nachts im Hause oder wenn sie sicher sind, nicht beobachtet zu werden, sich damit bekleiden. Man kann sich einen Begriff von der Stupidität dieser Leute daraus machen, daß sie für die Felle der Kälber und Schafe den doppelten Preis zahlen, den sie für das ganze Thier erhalten haben. Ja es geschieht sehr oft, daß der Verkäufer selbst wartet, bis das Thier abgehäutet ist, um das Fell doppelt so theuer wieder zu kaufen.

Am 15. Juni langten der Gesandte (Cazembe-Ampata) und die übrigen Cazember aus Tete an und lagerten sich eine halbe Meile weiter, um mit uns weiter zu reisen. — Es entflohen wieder 5 Sclaven.

17. Juni. Heute marschirten wir nach Norden mitten durch die beiden Bergketten und nach 1 Meile führte uns unser Weg über die Bergkette von S. S. O., nahe dabei über den Bach Inhacatára, welcher nach Westen fließt, noch 1 Meile weiter über das Flüßchen Xuare und nach einer ferneren halben Meile über den Inhaguangua. Diese beiden fließen ebenfalls nach Westen und sind 3 bis 5 Klafter breit. Eine halbe Meile weiter fließt der Bach Maze-Aiére nach Westen. Alle diese Bäche und Flüsse ergießen sich in den Mavùzi, der ½ Meile weiter in W. N. W.-Richtung fließt, hier 15 Klafter

[1]) 1 Tanga = 12 Gran. — 8 Tangas = 1 Matical und 100 Maticaes = 1 Pasta.

breit und 8 Klafter tief ist und selbst in den Zambeze ausströmt. Auf dem ganzen Wege sind die Felder in den Thälern und an den Abhängen wohl bestellt, jedoch wurden keine Dörfer angetroffen.

18. Juni. Wieder waren 4 Neger entflohen. Die Reise setzten wir in nördlicher Richtung fort, überschritten nach der ersten Meile das nach W.N.W. gewandte Flüßchen Xuare zum ersten, nach der zweiten Meile dasselbe hier nach Osten gewandte Flüßchen zum zweiten Male und gelangten nach einer Meile ferner an das Dorf Acumiáca, dessen Haupttheil im Walde versteckt liegt und das über 1000 Einwohner zählt. Von hier aus in N.N.O.-Richtung fortgehend trafen wir in der Entfernung von 1 Meile eine dritte, und bald darauf eine vierte und fünfte Krümmung des Xuare, und nach abermals 1 Meile überschritten wir ihn zum sechsten Male. Die Kaffern nennen diesen Fluß Póte-Póte (d. h. wieder-wieder). Vom Flusse Inhacatara an ging die Reise bis hierher in einem engen Thale fort, welches die Neger die Lupata (Enge) von Matantóra nennen.

19. Juni. In derselben nördlichen Richtung fortgehend passirten wir den Xuare innerhalb der ersten Meile noch zwei Mal, so daß wir diesen Fluß, der sich in den Mavúze ergießt, im Ganzen 12 Mal überschritten. Von da stiegen wir in östlicher Richtung einen Berg hinauf, dessen Spitze wir in ½ Meile erreichten, von wo wir, wieder hinabsteigend, aus dem Engpasse der Bergketten herauskamen, welche in ihrer Richtung von Norden nach Süden fortgehen. Bald darauf passirten wir das Flüßchen Recongóbue, das nach Osten mit einer Breite von 7 und einer Tiefe von 3 Klaftern fließt und die Grenze zwischen den Mambos Vive und Chivéca bildet. Dieser Chivéca ist ebenfalls ein Zimba (Maraver) und dem Unde unterworfen. Das Land ist hier sehr cultivirt und die Zimbas boten viel Getreide und Hühner gegen Salz, runde Korallen und weiße Glasperlen an. Nach ½ Meile in derselben Richtung trafen wir auf den südöstlich fließenden Inhamedima, nach einer ferneren halben Meile den nach Westen laufenden Bach Mussanjáma und gleich darauf den Mussaraúmua, welcher nach Nordwesten strömt. Von da wandten wir uns wieder nach Norden und trafen nach 1½ Meile den Bach Camancêta, welcher nach Westen fließt. Hier wurde Halt gemacht. Der Weg bis hierher war hügelich und voll Bambusrohr.

20. Juni. In nördlicher Richtung fortgehend passirten wir nach 1½ Meile den Xerize, welcher nach Westen fließt, 6 Klafter breit und 3 Klafter tief ist, und erreichten dann nach 1 Meile ein kleines Dorf. Von hier in N. N. W.-Richtung weiter gehend trafen wir nach ¾ Meile einen kleinen Bach, der nach Westen fließt. Hier traten wir in eine Bergschlucht ein, welche die Lupata (Engpaß) von Jaua bildet. Diese Berge sind dieselben, wie die früher erwähnten. ½ Meile von jenem Bache passirten wir einen anderen, welcher Mutôbue heißt und nach Westen fließt. Dieser bildet die Grenze zwischen den Fumos (Häuptlingen) Chivéca und Musérize, welche beide dem Mambo Cangùro unterworfen sind, der wieder unter dem Unde steht. Ueber diesen Mutôbue liegt ein Baumstamm als Brücke. Um einen glücklichen Fortgang der Reise zu haben, muß jeder Neger, der diesen Strom passirt, in den Baumstamm hineinbeißen, so daß er so voll von Bissen ist, daß er aussieht, als wenn er mit Schrot beschossen worden wäre. Von hier gingen wir 1 Meile in N. N. W.-Richtung, trafen eine kleine Ansiedlung der Zimbas und schlugen in der Nähe derselben unser Lager auf. Das Land erscheint weniger cultivirt, als am gestrigen Tage. In allen Thälern erscheinen die Spitzen der Bäume vom Frost, wie von Feuer, verbrannt. Die Bergketten gehen in derselben Richtung fort und liegen so dem gemachten Wege bald näher, bald ferner.

21. Juni. Nach 2½ Meilen in nördlicher Richtung passirten wir den Fluß Aruângoa-Pire, welcher nach Westen läuft, 20 Klafter breit und 4 Klafter tief ist, jetzt aber nur ein etwa 1½ Fuß hohes Wasser enthält. Von da nach Nordwesten fortgehend trafen wir unterwegs zwei kleine Bäche und nach 1½ Meile den Bach Xuâr, der nach Westen fließt. Alle von dem Recongóbue an erwähnten Bäche und Flüsse ergießen sich in den Aruângoa-Pire, welcher in den nördlichen Aruângoa einfließt. Er bildet die Grenze zwischen den Herrschaften des Fumo Mûserize und der Fumo-acáze Massinga, welche letztere unabhängig ist, indem sie den Namen Mucáze-Chissumpe (Weib des Chissumpe oder Propheten der Maravis) führt.

Der Aruângoa-Pire oder Aruângoa-Jaua ist zur Regenzeit so tief und reißend, daß er weder zu Fuß, noch mit Fahrzeugen zu passiren ist. Daher verfertigen die Maraves an den am meisten besuchten Uebergangspunkten eigenthümliche Brücken, welche sie Uráro nennen.

Ein solcher Uraro besteht aus parallel neben einander gelegten und durch Baumrinde (Maruze) mit einander verbundenen Bambusstäben, von denen die äußersten auf jedem Flußufer an einen Baum festgebunden werden; quer über diese Bambusstäbe werden andere von 4 Fuß (6 Palmos) Länge festgebunden, welche zugleich die Breite der Brücke bilden. Ueber der Mitte des Flusses stoßen die beiden Hälften der Brücke in einem stumpfen Winkel zusammen und hier hat dieselbe eine Höhe von 54 Fuß (80 Palmos). An jeder Seite der Brücke ist ein dünner Bambusstab als Geländer zum Festhalten angebracht, welches um so nöthiger ist, da diese Schwebebrücke bei jedem Schritte so erschüttert wird, daß es scheint, als würde sie jeden Augenblick auseinandergehen.

22. Juni. Wir setzten unsere Reise in nordwestlicher Richtung fort und nach einem Marsche von $2\frac{1}{2}$ Meilen zwischen den Bergketten, auf einem rauhen und unebenen Boden, öffneten sich diese Bergreihen plötzlich, obgleich der Weg gebirgig blieb, und in Kurzem erreichten wir den Fluß Aruângua-Posse, welcher derselbe zu sein scheint, wie der Aruângua-Pire [1]) oder Aruângua-Jaua. Er läuft hier nach W. S. W. und hat eine Breite von 25, eine Tiefe von 5 Klaftern. Nach $1\frac{1}{2}$ Meile kamen wir durch die Goldminen von Jaua, welche früher von Manoel Caetano Pereira [2]) ausgebeutet wurden, jetzt aber verlassen sind. Er hat hier nur zwei Sclaven zurückgelassen, um seine Anpflanzungen von Mangos und Limonen zu bewachen.

Der Aruângua bildet die Grenze zwischen der Fumo-acáze Massinga und dem Fumo Chimugumbua, welcher dem Cânguru unterworfen ist. Nördlich von Jaua läuft das Flüßchen Pingoè nach Westen und zwei Meilen weiter der Câzézi in derselben Richtung, auf dessen jenseitigem Ufer wir das Lager aufschlugen. Der Weg war sehr gebirgig und die Gebirgsketten, welche ihre Richtung nicht verändert haben, liegen jetzt sehr entfernt.

23. Juni. Nach 2 Meilen in nordwestlicher Richtung passirten wir den Fluß Caruzupire, welcher nach W. S. W. fließt, 20 Klafter breit und 6 Klafter tief ist. Er bildet die Grenze (Muáno) zwischen den

---

[1]) Posse (eins) und pire (zwei) sind Zahlwörter in der Sprache von Tete und dem Maraverlande. P.

[2]) Bruder von Pedro Caetano Pereira, von den Negern Chatama (der Schweigsame) genannt; derselbe mächtige Negerkönig, den ich 1846 in Macanga besuchte. P.

Fumos Chimugumbua und Cátêrire. Von da O.N.O. fortgehend erreichten wir in 1 Meile das Dorf des Maravers Inreca.

Bei den Maravern wird Inreca der Drechsler genannt, welcher die bei ihnen sehr geschätzten Arm- und Beinringe aus Elfenbein verfertigt. Die Instrumente dazu bestehen einfach aus einer rohgearbeiteten Drehscheibe, welche in der Erde steht; mit der linken Hand und einem Fuß firirt der Arbeiter das Eisen, womit das Elfenbein geschnitten wird, und mit der Rechten bewegt er einen Bogen, dessen Sehne aus einem Stück Haut gebildet wird.

2 Meilen weiter erreichten wir das Flüßchen Mussúpuze, vor welchem campirt wurde. Wir gingen nicht über den Fluß, weil das jenseitige Ufer bebaute Felder zeigte, auf welchen nicht erlaubt ist, das Lager aufzuschlagen [1]). Der heutige Weg war hügelig und ging meistens durch cultivirte Gegenden, an vielen kleinen Dörfern vorbei und durch viele trockene Bäche, welche nur zur Regenzeit Wasser führen. Die erwähnten Bergketten setzen sich in der Richtung des Weges fort.

24. Juni. In N.N.O.-Richtung ging es über den Múſſúpuze, der hier nach S.S.W. fließt. Sein Bette enthält bröckliche Steine von verschiedenen Farben und andere feste goldhaltige. Nicht weit davon gingen wir über den Bach Inhamárira, der nach Westen fließt und die Grenze zwischen den Fumos Cátêrire und Muanda (vom Landstrich Sengêre) bildet. Nach 2 Meilen passirten wir den Fluß Rúui, welcher nach W.S.W., 15 Klafter breit und 4 Klafter tief, hinströmt und sich im Lehnsgute Panzo in den Zambeze ergießt. Wir sahen heute viele bebaute Felder, aber keine Wohnungen. Die Bergketten gehen in der Richtung des Weges fort, welcher hügelig erscheint.

25. Juni. Wir setzten unsere Reise in nordwestlicher Richtung fort und trafen nach 1 Meile einen isolirten Berg Capirebanda an, welcher 1 Meile westlich vom Wege abliegt und sich von Norden nach

---

[1]) Die Maraver sind sehr abergläubisch und glauben, daß ihre Götter, d. h. die Seelen der Verstorbenen, auch die Felder, wenn sie besäet sind, bewachen, daß sie sich aber entfernen, sobald dieselben durch irgend etwas verunreinigt werden. Daher wird ein Maraver eher die größten Beschwerden ertragen, als ein bebautes Feld oder die Umgebung desselben, besonders die Wege, besudeln oder beschmutzen. Wenn ein Fremder dies thäte, würde er vollständig ausgeplündert werden.

Süden hinzieht. Er ist etwa ¾ Meile lang und 100 Klafter hoch, besteht aus Felsen und ist bewaldet. 1 Meile weiter passirten wir den Bach Puri, welcher nach Westen fließt. Hier begegneten uns über hundert Neger, welche ihren Herrn, Botelho, der gestern zu uns gestoßen war, erwarteten und ihn mit Geschrei und Gesang empfingen. Die Zahl der Neger vermehrte sich auf mehr als 600, ehe wir das Wohnhaus Botelho's nach ½ Meile nördlich bei den Goldminen von Mano erreichten, wo 21 Schüsse aus zwei kleinen Feldgeschützen gegeben wurden. Oestlich und nahe am Wege läuft hier eine Bergkette von Norden nach Süden, eine andere auf der entgegengesetzten Seite des Weges läuft von Osten nach Westen und scheint sich im Süden mit jener zu vereinigen. Der Berg Capirebanda erscheint hier in S. O. S.-Richtung. 500 Schritte weit nach S. S. O. liegt ein anderer Berg, und das Wohnhaus selbst steht auf einem Berge, der im Centrum des Thales liegt, welches jene Berge einschließen.

Das Haus des Gehöftes ist groß und bequem, einstöckig, aber hoch und mit vortrefflichen Magazinen versehen. Es ist aus Balken erbaut und mit Stroh gedeckt. Daneben liegt ein ummauerter Garten mit vielen Bananen, Orangen, Limonen, Mangos, Guavas (Psidium) und Cajus (Anacardium orientale).

João Pedro Botelho hält hier 900 Negerinnen, um Gold zu graben, was ihm nach seiner Angabe 42 Pastas Gold [1]) einbringt. Auch bringen die Muiza-Neger große Quantitäten Elfenbein hierher. Leider konnte ich nicht sehen, wie das Gold gewonnen wird, da nach dem Aberglauben dasselbe verschwindet, sobald ein Fremder den Arbeiten zusieht.

Außer Gold findet sich hier auch Zinn und Eisen. Das letztere liegt in großen Stücken an der Oberfläche des Bodens, so daß man nicht nöthig hat, danach zu graben. Der Prozeß, um das Eisen rein zu gewinnen, ist sehr einfach. Man thut das Eisenerz in ein Thonrohr von 25 Fuß (40 Palmos) Höhe und 8 Zoll Weite, dessen untere weitere Basis mit Kohlen angefüllt ist. Eben über dem Fußboden sind verschiedene Löcher angebracht, einige, in welche einfache Blasebälge

---

[1]) 1 Pasta ist etwa 300 spanischen Piastern (450 Thlr. preuß.) an Werth gleich. P.

aus Fellen hineingesteckt werden, um die angezündeten Kohlen zu entflammen, andere, aus denen das geschmolzene Eisen in Erdlöcher hineinfließt. Hieraus verfertigen die Maraver Spaten, Beile, Hacken, Messer, Pfeile und Spieße und bedienen sich zu dieser Arbeit der einfachsten Werkzeuge: eines Blasebalgs aus einer Thierhaut, eines Steins als Ambos, eines zweiten Steins als Hammer und zweier Stücke Holz als Zange. Dennoch werden ihre Fabrikate schöner und vollkommener als diejenigen, welche auf europäische Weise in den portugiesischen Colonien verfertigt werden.

Der Handel mit den umliegenden Völkern ist sehr gering. Aber der Ackerbau ist sehr blühend und wegen des fetten Bodens äußerst ergiebig. Viehzucht wird wenig getrieben. Rindvieh ist selten, auch Schafe, Ziegen, Hühner und Tauben finden sich in geringer Anzahl. Die Wälder liefern verschiedene Arten von Antilopen.

Nachdem uns durch den Lieutenant João de Sousa Nunes de Andrade aus Tete eine Anzahl neuer Neger an Stelle der entflohenen zugeführt war, setzten wir am 12. Juli unsere Reise in nordöstlicher Richtung fort, erstiegen die von Norden nach Süden verlaufende Bergkette in etwa ½ Stunde und gingen auf dem Kamme derselben in N. N. O.-Richtung in einem Thale fort, welches von dieser und einer anderen zu unserer Rechten von Norden nach Süden verlaufenden Bergreihe eingeschlossen wird. Nach 1½ Meile kamen wir über den Bach Chissonte, welcher nach Norden fließt, und 1 Meile weiter an den Strom Muârâze, welcher in derselben Richtung, 100 Klafter breit und 4 Klafter tief, mit vortrefflichem Wasser hinfließt. An dem diesseitigen Ufer wurde Halt gemacht.

13. Juli. In N.O.N.-Richtung weiter gehend trafen wir bald auf den südwärts fließenden Bach Muzime und nach 5 Meilen auf den Bach Chômbue. Dieser Bach fließt in S. S. O.-Richtung und bildet die Grenze zwischen dem Maraver Fumo Câtêrire und dem Mambo Mucanda, mit welchem die Besitzungen der Chevas beginnen. Nach 1 Meile N. N. O. in dem Lande der Chevas kamen wir über das Flüßchen Feiße, welches nach Osten fließt, und bald darauf über den Bach Missale, der sich nach Norden richtet, wo wir das Lager aufschlugen, indem wir immer mitten zwischen den erwähnten zwei Bergketten marschirt waren, welche hier ebenfalls von Norden nach Süden gehen.

Hier liegen die Goldminen von Missale, welche von einem gewissen José Luiz Rodrigues ausgebeutet wurden.

## II. Ueber die Maraver, Zimbas oder Muzimbas.

Das Territorium, welches dieses durch innere Kriege sehr verminderte Volk heutigen Tages einnimmt, wird nach Westen von den Chevas durch den Bach Chômbue getrennt; nach Osten von den portugiesischen Besitzungen durch den Strom Mucâcâmue; nach Süden durch den Zambezefluß von den portugiesischen Besitzungen und von den Munhaes des Monomotápa; gegen Norden grenzt es an die Bôrôros und Mâgânjas.

Ursprünglich bestanden in dieser Region zwei Hauptreiche, das der Maraves und das der Munhaes (Monomotápa). Heutigen Tages dagegen haben diese Völker verschiedene Namen erhalten. Maraves heißen blos die obengenannten; Borôros die, welche das linke Ufer des Zambeze bewohnen und an die portugiesischen Besitzungen von Quilimane, gegen Westen an den Chirefluß grenzen. Zwischen den Borôros und dem sogenannten Lupatagebirge befinden sich die Mâgânjas. Westlich von den Maravern bis zum Fluß Aruângoa leben die Chevas, und östlich von diesen und am Ausflusse desselben Stromes befinden sich die Sêngas; zwischen diesen und den portugiesischen Ländern am linken Ufer des Zambeze die Mogoas. Von den Borôros nach Norden an der Küste entlang bis zum Cap Delgado wohnen die Macûas. Oestlich von diesen und am Ufer des Nhanja-See's [1]) leben die Mujáus oder Angúros. Alle diese Völker sind ganz unabhängig von einander, obgleich sie derselben Rasse angehören.

Im Centrum der Maraver liegt ein kleiner unabhängiger District Chupêta, der von den Chupêtas bewohnt wird. Diese sind viel kriegerischer und arbeitsamer, als die übrigen Maraver, und treiben

[1]) Dieser See hat eine starke Strömung nach Osten, so daß, obgleich er vielleicht nicht über 9 Meilen breit ist, eine Fahrt in Canoen von einer Seite zur andern 2 bis 3 Tage erfordert, indem man genöthigt ist, die Nächte auf den großen Inseln zuzubringen, welche im Westen von den Maravern, im Osten von den Mujáus oder Angúros bewohnt werden. Dieser See wird einer alten Nachricht (Manoel Godinho, Viagem da India por terra a Portugal em 1663. 2. ed. p. 199) zufolge Zachaf genannt, liegt in 15° 50′ südl. Br. und hat eine Breite von 15 portugiesischen Meilen.

viel Ackerbau und Viehzucht, worin sie durch die ebene Beschaffenheit ihres Landes begünstigt werden.

Das Land der Maraves ist sehr wasserreich und gebirgig, doch wurde auf der ganzen Reise kein einziger schiffbarer Strom angetroffen. Die Zahl der Einwohner ist außerordentlich groß, obgleich der größte Theil des Landes wüste liegt. Es ist vorzüglich ein Ackerbau treibendes Volk; mit Weben, Eisenschmieden und Korbflechten beschäftigen sie sich nur zum Zeitvertreib.

Die Regierung ist despotisch und erblich; die Erbfolge gebührt dem Schwestersohn, niemals dem Bruderssohn. In Ermangelung eines solchen folgt der Bruder des Verstorbenen. Gewöhnlich sind diese Regierungswechsel mit langwierigen blutigen Kriegen verbunden. Das Haupt der Nation führt den Titel Unde. Alle Streitigkeiten werden von ihm in seiner Hauptstadt, welche Muzinda genannt wird, entschieden. Gegen seine Entscheidung darf kein Widerspruch erhoben werden. Der Form nach versammelt er einen Rath von Alten, welche aber stets seiner Meinung beitreten.

Das Land zerfällt in Provinzen, welche von Mambos regiert werden, und diese wieder in Districte, denen Fumos vorstehen. Diese Würden sind in derselben Weise erblich, wie die des Unde. Die Gesetze sind traditionell und entscheidet in Streitsachen das in früheren ähnlichen Fällen gefällte Urtheil. Die Gesetze sind am strengsten gegen Raub und Mord, besonders aber gegen Hexerei und Ehebruch.

Ein stehendes Heerwesen existirt bei ihnen nicht; wird der Unde von Feinden bedrängt, so sammeln sich die verschiedenen Districte in besonderen Haufen (Mangas). Der Ausruf zu den Waffen geschieht durch eine große Trommel (Goma), welche sich in jeder Dorfschaft befindet. Alle Soldaten müssen sich selbst unterhalten und leben daher meist von Raub. Ihre Waffen bestehen in Bogen (Uta) und vergifteten Pfeilen (Missève), welche letzteren sie in einem Köcher (Mútumbe) aus roher Haut tragen, Wurfspießen (Dipa), einem kleinen Handbeil (Bázo) und dem Messer (Xissu).

Die Angriffe des Feindes geschehen ohne irgend eine Ordnung und Regel, aber alle Unternehmungen werden von den Weisen (Gangas) durch abergläubische Ceremonien eingeleitet. Diese Gangas geben sich für unverwundbar aus; daher suchen die Portugiesen in den

Kriegen mit diesen Völkern zuerst den Ganga zu tödten, worauf sie keinen Widerstand mehr finden, indem die Maraves glauben, die Zauberer der Weißen seien zu mächtig, als daß sie dagegen ankämpfen könnten.

Wer das Land durchreisen will, muß den Mambos und Fumos ein Geschenk machen, dessen Größe sich nach der Kategorie des Empfängers und Gebers richtet. Gegen dieses Geschenk, welches in der Landessprache Chipáta heißt, verpflichtet sich der betreffende Häuptling, das Leben und das Eigenthum des Reisenden zu schützen. Ein anderes Geschenk, Préca-Muromo, muß gegeben werden, wenn man mit einer Autoritätsperson sprechen will.

Man findet bei diesem Volke keinen Religionscultus. Sie glauben an ein höchstes und unsichtbares Wesen, an die Seelenwanderung und an Muzimos, Seelen der Verstorbenen, denen sie alles Gute und Böse zuschreiben, was ihnen widerfährt. Die guten Seelen wandern in den Körper gewisser Schlangen, welche Inhamazarumbo[1]) genannt werden, die bösen Seelen dagegen entweder in die Cándue[2]) oder in den Körper von Tica oder Quizumba[3]).

Die Erscheinung des Neumonds wird mit Tanz und Spiel gefeiert.

Alle öffentlichen Unglücksfälle werden dem Vergehen gegen die Muzimos zugeschrieben, Alles, was den Einzelnen trifft, dagegen den Hexen und Hexenmeistern. In solchen Fällen wenden sie sich an ihre Gangas, welche nicht unterlassen, die schwächsten Personen als Hexen oder Hexenmeister (Fite oder Murói) zu bezeichnen. Diese müssen nun entweder für den angeblich verursachten Schaden büßen oder ihre Unschuld durch das Muáve beweisen.

Wenn Löwen und Tiger (d. h. Leoparden) sich einmal an Menschenfleisch gewöhnt haben, so verschmähen sie jede andere Nahrung. Auch dies fällt nach der Verkündigung der Gangas den Hexen zur Last, welche diese Thiere mit Menschenfleisch groß ziehen, während des Tages in ihren Hütten verbergen und des Nachts auf ihre auserwählten Opfer loslassen. Ebenso glauben die Neger, daß die Muróis sich des Nachts

[1]) Psammophis moniliger. P.

[2]) Canis adustus. P.

[3]) Hyaena crocuta. P.

unsichtbar machen, wenn sie sich auf den Kirchhöfen zum Tanze versammeln, um von dem Fleische der Todten zu schmausen, und daß nur die Gangas durch Anwendung gewisser Zaubermittel (Mancúaras), mit denen sie sich den Körper und die Augen einreiben, diesen Tänzen ungestraft zusehen können.

Die Erstlinge aller Producte müssen den Muzimos geopfert werden. Alle Jahre zur Erndtezeit bringt man diese ihnen dar. Dies geschieht, indem die Neger in Prozession ein wenig von jeder Art von Feldfrüchten, außerdem zum Essen zubereitete Hühner und Pombe (ein gegohrenes Getränk) nach dem Begräbnißorte hintragen, eine Ceremonie, welche sie mit vielen Tänzen, Trommeln und Gesängen begleiten. Der Begräbnißplatz liegt immer in einem Gebüsch oder einer Wildniß und wird als ein geheiligter Ort betrachtet, auf welchem weder ein Baum gefällt, noch irgend ein Thier getödtet werden darf, indem die Eingeborenen glauben, daß in Allem sich ein Muzimo (Seele eines Verstorbenen) befinde.

Die Maraver pflegen in ihren Wohnungen sich ihre Arungos (Hausgötter) zu halten. Dies sind die Inhamezarumba-Schlangen[1]), welche sie in Körben sorgfältig aufbewahren und mit Mehl u. dergl. verpflegen; in Kriegsfällen suchen sie diese zuerst in Sicherheit zu bringen, und es kommt vor, daß sie für dieselben ihr Leben opfern.

Sie haben ein geistliches Oberhaupt, dem sie übernatürliche Kräfte zuschreiben, welches sie wie einen Propheten verehren und mit dem Namen Chissumpe bezeichnen. Außer einem bedeutenden Territorium, welches dieser besitzt und beherrscht, empfängt er Tribut von Allen, selbst den Unde nicht ausgenommen. Sie glauben, daß dieses Wesen unsichtbar und unsterblich sei, und befragen es wie ein Orakel, in welchem Falle es sich hören läßt.

Es wird personificirt durch einen Fumo-a-Chissumpe, d. h. Vertrauten des Chissumpe, dessen Würde erblich ist, und der ganz wie der supponirte Chissumpe (mit dem er natürlich identisch ist) selbst verehrt wird. Da er sich selbst seinen Nachfolger ernennt, so finden keine Erbfolgestreitigkeiten statt. Seine Orakel sind so unverständlich und doppel-

---

[1]) In Tete bezeichnet man mit demselben Namen die dort in den Häusern sehr gemeine und über Afrika weit verbreitete Psammophis moniliger Lac. P.

sinnig, wie möglich. Er zieht großen Gewinn von Charlatanen beiderlei Geschlechts, welche von ihm die Gabe des Wahrsagens erkaufen. In der Ansiedlung (Muzinda) des Chissumpe gibt es Weiber, welche als die seinigen betrachtet werden, nach dem allgemeinen Glauben aber keine Kinder bekommen können. Werden diese Weiber des Vergehens mit einem Manne überführt, so werden sie nebst dem Mitschuldigen verbrannt.

Die Verehrung, welche die Neger für ihre Gangas haben, ist sehr groß, da sie glauben, daß sie von den Muzimos inspirirt seien. Ihre Mittel und Amulete (Muancuáras und Magônos), gegen alle möglichen Gefahren zu schützen, oder um unverwundbar zu machen, oder ihren Saaten Regen zuzuwenden, oder Räuber abzuhalten u. s. w., setzen sie aus dem Thier-, Pflanzen- und Mineralreiche zusammen.

Wenn ein Maraver eine lange Reise unternehmen will, muß er sich eine Magôna kaufen, die gewöhnlich in einem kleinen rothgefärbten Horne besteht, welches mit Wurzeln und Knochen angefüllt ist, die mit Ricinusöl, der einzigen Flüssigkeit, der sich die Gangas bedienen, beschmiert sind. Zugleich werden von dem Ganga bestimmte Vorschriften mitgegeben, durch deren Uebertretung das Amulet seine Kraft verliert.

Um die Erndte gegen Diebe zu schützen, werden Amulete, gewöhnlich aus Ziegen- oder Antilopenhörnern bestehend, in den Feldern aufgehängt. Kein Neger wagt es, etwas zu stehlen, wenn er ein solches Amulet bemerkt, da er glaubt, daß ihn unfehlbar eine Krankheit treffen würde, von der ihn nur der Besitzer des Amulets heilen könne.

Kein Mambo oder Fumo wird in den Krieg ziehen ohne seine Merira. Dies ist der Schwanz von einem Nhumbo [1]), an dessen oberen Theil kleine Hörner von Antilopen und Ziegen, angefüllt mit Kohlen, Knochen, Schlangenwirbeln, Federn, Krallen und Schnäbeln von Vögeln, befestigt sind, alles wohl eingeölt und roth angestrichen. Hierdurch glauben sie unverwundbar und einige selbst unsichtbar zu sein. Dieser „Kriegsschwanz" wird von einer Jungfrau vorangetragen, und wenn man an einen Kreuzweg (Pambánno) kommt, werden die

[1]) Antilope gorgon H. S., von den Portugiesen gran besta genannt. In den portugiesischen Besitzungen von Asien schreibt man den Klauen dieses Thieres große Heilkräfte zu. P.

Wege, welche man liegen läßt, mit demselben gefegt. Sie nennen diese Ceremonie Funga-gira (Wegeschließen), indem sie glauben, daß ihre Feinde ihnen so weder folgen, noch den Weg abschneiden können. Je mächtiger ein Mambo ist, desto größer ist die Zahl seiner Merinas, welche in einem eigenen Hause aufbewahrt werden, dem sich Niemand nähern darf, als der Ganga, der für sie Sorge trägt. Diese Sorge besteht darin, daß er sie wenigstens zur Zeit des Neu- und Vollmondes neu einölt und ihnen Essen bringt, denn nach dem Aberglauben ißt der Kriegsschwanz Mehl und Herz und Leber von Hühnern.

Die Maraver nehmen in Verdachtsfällen von Ehebruch, Diebstahl u. s. w. auch ihre Zuflucht zur Feuer- und Wasserprobe. Im ersten Falle muß der Angeklagte ein glühendes Eisen oder eine glühende Kohle belecken oder mit einem oder beiden Füßen darauf treten. Verbrennt er sich, so ist er schuldig. Die Wasserprobe besteht darin, daß zum Beweise der Unschuld eine Glasperle aus einem Topfe mit kochendem und durch Asche getrübtem Wasser herausgeholt werden muß, ohne daß die Haut verbrannt erscheint.

Die Sprache der Maraves variirt von District zu District. Eine Schrift- oder Zeichensprache fehlt gänzlich. Zu bemerken ist, daß das Präfixum ca verkleinernd, che vergrößernd ist; z. B. Piro, Berg, Capiro, kleiner Berg, Chepiro, großer Berg.

Handel wird von diesem Volke fast gar nicht getrieben. Der Ackerbau geschieht in der einfachsten Weise: nachdem das Land abgebrannt ist, wird die Saat in Löcher gestreut. Da die Maraves wegen der beständigen Kriege den Anbau der fruchtbaren Thäler vermeiden und meist nur an den Abhängen der Berge ihre Felder bestellen, so tritt, wenn der erwartete Regen ausbleibt, die größte Hungersnoth ein.

Die Gewinnung des Eisens und Goldes ist bereits oben beschrieben worden.

Die Maraves verfertigen aus Bambusrohr vortreffliche Matten (Lupaça), Körbe (Quitundos) und Gefäße (Quiceiros), welche letzteren aus feinen Rohrstreifen so fest geflochten sind, daß sie keine Flüssigkeit durchlassen.

Fleisch und Fische werden wenig genossen und dann nur halb verfault und ungesalzen in Wasser gekocht.

Aus den Stoßzähnen der Elephanten verfertigen die Drechsler

18*

(Inrêca), wie erwähnt, Arm- und Beinringe. Auch verfertigen sie eine Art von Blasinstrumenten (Chimbututo) aus verschiedenen Hörnern von Antilopen und aus den kleinen Stoßzähnen von Elephanten, indem sie dieselben einfach durch ein seitliches Loch nahe vor der Spitze öffnen.

Zu ihrer Kleidung bedienen sich die Maraves vorzugsweise der Felle von Ziegen und Schafen, welche sie zuerst mit rauhen Steinen von allem Fleische rein schaben und dann mit zerstoßener Erdnuß (Arachis hypogaea) reiben, bis sie biegsam und weich werden. Aus den Fellen kleinerer Thiere machen sie Täschchen (Inhabúdo), worin sie allerhand Kleinigkeiten aufbewahren.

In den Flüssen und Seen giebt es viele Hippopotamen, welche im Wasser wie die Walfische harpunirt, auf dem Lande in Schlingen oder Gruben gefangen werden; man benutzt nur das Fleisch derselben.

Aus einem weißen und porösen Holze verfertigen die Maraves verschiedenartige, sehr dauerhafte Schüsseln. Ein anderes sehr festes Holz wird zu großen Mörsern verarbeitet, in denen sie das Getreide zerstoßen.

Die Mambos und Fumos bedienen sich länglicher, selten runder, hölzerner Sitze (Quita), welche mit vieler Kunst gearbeitet sind.

Die Canoen der Maraves werden entweder aus Baumrinde, mit Holzbast zusammengenäht, oder aus einem einzigen ausgebrannten Holzstamme verfertigt. Bei Anfertigung der letzteren bedienen sie sich angefeuchteter Erde, um das Feuer von den Rändern abzuhalten, und kleiner Beile, um die ausgebrannte Höhlung vollends zu bearbeiten.

Aus dem Bast verschiedener Gewächse verfertigen sie Garn für Fischernetze, und mannichfaltige Baumarten liefern ihnen Stoff, um Stricke daraus zu machen. Auch cultiviren sie die Baumwolle, aus der sie grobe Gewebe (Manrila) verfertigen.

Die gewöhnliche Nahrung besteht in Mais (Chepiramanga), Millet (Mapira) [1]), Meroeira [2]) und Narenim (Murrumbi) [3]). Von letzterem giebt es drei Arten, eine weiße, rothe und schwarze. Von Reiß, der sehr wenig vorkommt, machen die Maraver keinen Gebrauch. Dagegen essen sie viele Arten von Hülsenfrüchten.

Eßbares Oel bereiten sie aus der Erdnuß (Arachis hypogaea)

---

[1]) Sorghum. [2]) Panicum. [3]) Eleusine. P.

und aus Girgelim (Sesamum indicum). Das Oel von Ricinus (Sáse der Maraver) wird nur äußerlich gebraucht.

Das einzige gegohrene Getränk, dessen sie sich bedienen, heißt Bá-bua (in Tete Pombe), welches aus allen Getreidearten gewonnen wird.

Die einzige von den Maraves für ihre Gewebe benutzte Farbe ist die schwarze, welche sie aus den Schoten eines Baumes verfertigen, den sie Quicio [1]) nennen.

Das Zuckerrohr (Missále) und andere Rohrarten (Mitéte) wachsen wild und werden nicht weiter angewandt.

Für den Tabak (Fóbea) haben die Maraves eine große Leidenschaft, sowohl für das Rauchen, als für das Schnupfen. Er wird im März und April gesät und später verpflanzt. Die Blätter werden zu faustgroßen festen Kugeln (Banda) zusammengerollt und so in den Handel gebracht.

Mandioca [2]) wird in sehr geringer Quantität gebaut.

Von den Hausthieren ist das Rindvieh selten, auch Schafe und Ziegen kommen sparsam vor; Schweine werden gar nicht gezogen und Hunde und Katzen von den Maravern nicht gegessen.

Weder Giraffen, noch Rhinocerosse kommen vor. Dagegen werden eine große Fledermaus (Gébóa) [3]), eine Art von Stachelschwein (Senzi) [4]) und eine Maus (Sana) [5]) als Leckerbissen gefangen und gegessen.

Perlhühner (Ganga), Francoline (Chicuáre) und Lachtauben (Givas), Papageien und verschiedene Arten von Bengalis [6]) sind nicht selten, dagegen weiß man nichts von Straussen. Wasservögel sind selten, dagegen Raubvögel sehr gemein.

Von Reptilien sind zu bemerken: eine Riesenschlange (Sáto) [7]),

---

[1]) Nach der Beschreibung eine Acacie, ohne Zweifel zur Gattung Albizzia gehörend. P.

[2]) Iatropha manihot. P.

[3]) Epomophorus crypturus. P.

[4]) Aulacodus Swinderianus Temminck. P.

[5]) Steatomys edulis. P.

[6]) Estrelda und Amadina. P.

[7]) Python Natalensis Smith. — Gamitto erzählt hier, daß er einst auf dem Wege von Sena nach Tete eine solche Schlange von 70 Palmos (etwa 46½ Fuß) Länge und 1 Palmo (8 Zoll) Dicke durch einen Schuß getödtet habe. P.

eine sehr giftige Viper (Vúmbue) [1]) und eine sehr giftige schwarze Wasserschlange [2]).

Die Flüsse und Seen sind wenig fischreich, dagegen enthalten sie viele Hippopotamen, Krokodile und große wohlschmeckende Eidechsen, welche die Neger Muanze [3]) nennen.

Es ist schwer für den Fremden, mit diesem betrügerischen Volke zu verkehren, indem sie alle Gelegenheit hervorsuchen, um einen Streit zu erregen, damit sie rauben und plündern können. Oft werfen sie irgendwo ein Tuch, eine Hacke oder einen sonstigen Gegenstand in den Weg, und sobald sich nur ein Vorübergehender darnach bückt, springen sie hervor und verlangen große Entschädigungen für die Störung irgend eines Zaubers, den sie vorgehabt hätten. Oft erscheinen junge Weiber, die sich dem Reisenden auf die schamloseste Weise aufdrängen, und dann genügt es, sie zu berühren oder nur laut mit ihnen zu sprechen, um einen Vorwand zur Plünderung geliefert zu haben. Wenn irgend Jemand einen Handel abschließt, muß er durchaus darauf dringen, daß ihm irgend eine Kleinigkeit eigenhändig zugegeben werde, welche als Quittung (Roçambo) dient, wodurch er den geschlossenen Kauf beweisen kann, denn sonst muß er noch einmal und oft mehr als das erste Mal bezahlen.

Die Lebensweise der Maraver ist der der verwandten Stämme sehr ähnlich. Obgleich sie den ganzen Tag über zu jeder Stunde essen, haben sie eine Hauptmahlzeit, welche sie beim Eintritt der Nacht zu sich nehmen, und die gewöhnlich in einem festen, Sima genannten Mehlbrei besteht. — Die Männer kleiden sich auf folgende Weise: sie binden sich eine Schnur um die Lenden und ziehen zwei Enden des Tuches oder Felles zwischen der Schnur und dem Rücken hindurch, schlagen dann das andere Ende des Kleidungsstückes zwischen den Schenkeln hindurch nach vorn in die Höhe und befestigen es, indem sie es zwischen Schnur und Unterleib hindurchziehen. An einem oder beiden Hand- und Fußgelenken tragen sie Ringe von Zinn (Mendarira), Elfenbein oder Eisen. In die Ohrlöcher stecken sie kleine oder größere

[1]) Echidna arietans. P.

[2]) Ohne Zweifel Naja haje. P.

[3]) Mit diesem Namen bezeichnet man auch in Moçambique den Varanus niloticus, welcher über ganz Afrika verbreitet zu sein scheint. P.

Scheiben von Elfenbein, Zinn oder Maisrohr, welche sie Maperére nennen, und oben auf dem Kopfe tragen sie eine kleine runde Muschel, welche Pande [1]) heißt. Die Weiber unterscheiden sich dadurch in ihrer Tracht von den Männern, daß sie anstatt eines großen zwei kleine Tücher tragen, hinten ein kleines, welches nicht über das Gesäß herabreicht, und vorn ein anderes, welches nur oben an die Gürtelschnur befestigt ist, unten aber frei über die Schamtheile herabragt. Die Gürtelschnur wird Múcise, und wenn sie aus Perlenschnüren zusammengesetzt ist, Chimpóte genannt. Einige Weiber binden auch noch eine Schnur unter den Armen durch und befestigen vorn ein Stück Tuch daran, welches über die Brüste herabhängt. Auch durchbohren die Weiber die Oberlippe und führen in das Loch runde Scheiben von Elfenbein oder Zinn ein, die oft an zwei Zoll im Durchmesser erreichen und die Oberlippe bis zum Kinn herabziehen. In das Gesicht, die Brust und den ganzen übrigen Körper nebst den Extremitäten werden große sternförmige Figuren eingeschnitten, deren Narben bei den Erwachsenen wulstig hervortreten. Diese Narben nennen sie Rembo, d. h. Malerei.

Die Maraves leben immer in großen Dorfschaften beisammen, in welchem sich ein Chef befindet, den sie Muéne-muzi oder Bába nennen, und dem sie gehorchen, sowie er wiederum für ihre Handlungen verantwortlich ist.

Die Häuser (Nhumbas) der Maraves sind rund, etwa von der Gestalt kleiner Windmühlen. Die größten haben etwa 10 Palmos (6⅔ Fuß) im Durchmesser. Der Kreis, welcher die Hütte bildet, wird aus Stangen von 1½ bis 2 Zoll Dicke und 5 bis 6 Palmos (3⅓ bis 4 Fuß) Höhe aufgebaut; dieselben werden in Abständen von etwa 16 Zoll (2 Palmos) eingegraben, die Zwischenräume durch dünnes Bambusrohr ausgefüllt, welches man durch feine Ruthen (Bariro) verstärkt. Diese Ruthen werden außen und inwendig mit Baumrinde (Marúzi) an die Stangen befestigt. Alle Hütten haben zwei einander gegenüberliegende Thüren (Orimbo), welche aus Rohr verfertigt sind. Das Dach ist von flach conischer Form, wird aus Bambusrohr zusammengefügt

---

[1]) Wie es mir scheint, ist dies die Basis von großen Exemplaren einer Achatina. P.

und nachher mit Stroh bedeckt. Die Neger brauchen 3 bis 4 Tage, um ein solches Haus aufzurichten. Im Centrum der Hütte machen sie einen runden Heerd aus gestampfter Erde, auf welchem sie kochen und beständig, selbst in der heißesten Jahreszeit, Feuer unterhalten. Die Matten (Lupaças) dienen ihnen als Bett, Stuhl und Tisch. Eine solche Matte, ein thönerner Topf zum Wasserholen, eine Kürbisschale (Mucombo) zum Trinken, ein großer hölzerner Mörser (Banda), zwei Näpfe (Diros), ein oder zwei thönerne Töpfe (Báres) und die oben erwähnten eisernen Instrumente und Waffen machen das ganze Mobiliar einer solchen Hütte aus.

Die Dörfer (Muzi) liegen immer am Rande der Wälder oder Gebüsche, damit die Einwohner bei Gefahren leicht entschlüpfen können.

Die Mambas und Fumos pflegen an besonderen Orten Audienz zu geben und Gericht zu halten; gewöhnlich unter einem großen Baume, welcher mitten in ihrem Dorfe (Muzinda) liegt und Buáro heißt, oder unter einem Dache zwischen Stangen, welches Issáca genannt wird. Die Maraves verändern häufig ihren Wohnort, so daß man nicht darauf rechnen kann, ein Dorf wieder anzutreffen, welches man ein Jahr vorher besucht hat.

Die Rechte eines Vaters (Dumpse) hat 1) der Vater über seine legitimen Kinder, d. h. Kinder, geboren von einer Frau, für welche er den Kaufpreis erlegt hat; 2) der Bruder über die Schwestern, wenn deren Vater gestorben und er dessen Erbe ist; 3) der Oheim über die Geschwisterkinder, falls ihm die Erbschaft (Butáca) dieser Geschwister zukommt. Da das Vaterrecht immer auf einen Mann zurückfällt, so tritt zuweilen ein Vetter dritten oder vierten Grades in dasselbe ein. Dieser Dumpse ist verantwortlich für seine ganze Familie. Wenn ein Mitglied derselben Streit bekommt, so wird er allein citirt und gehört; er allein muß die Vertheidigung führen und bezahlen, wenn er verurtheilt wird. Aber zugleich hat er das Recht, jedes Mitglied zu verkaufen oder zu tödten und das Kaufgeld bei Heirathen in Empfang zu nehmen.

Die Heirathen sind sehr einfach. Der Heirathscandidat geht nach dem Wohnort des Dumpse, und indem er sich in der Straße niedersetzt, klatscht er langsam mit den Händen, um anzukündigen, daß ein Fremder angekommen sei. Sogleich kommt Jemand, um zu fragen, wer

er sei und was er wolle; dann antwortet er, daß er ein Geschenk für eine Unterhaltung (Murómo) bringe (welches gewöhnlich aus 20 Strängen Glasperlen oder einem Strange falscher Korallen besteht) und daß er zum Dumpse komme, um eine seiner Töchter zu heirathen (rovorar). Darauf wird der Preis für die Braut festgestellt, welcher gewöhnlich 4 Stück einheimischer Tücher (Manrilas) oder 4 Arbians [1]) baumwollenes Tuch beträgt. Dann zieht der Bräutigam sich zurück, oft ohne die Braut gesehen zu haben. Sowie der Bräutigam die Summe bezahlt hat, wird ihm ein Fest gegeben, an welchem die ganze Familie Theil nimmt, und dann die Braut ohne weitere Ceremonie überliefert. Wenn der Bräutigam einen anderen Wohnort hat, so begleitet ihn der Dumpse der Braut bis in sein Haus. Nun ist er absoluter Herr seiner Frau und kann sie nöthigenfalls verkaufen, wobei aber der Dumpse das Vorkaufsrecht hat.

Die Heirathen geschehen ohne Rücksicht auf die Verschiedenheit des Alters; die Weiber werden nicht wegen Schönheit oder aus Neigung gesucht, sondern nach ihrer Fruchtbarkeit geschätzt. Es giebt Greise, welche Säuglinge heirathen, um den Söhnen Weiber zu hinterlassen. Andere verheirathen ihre Kinder, wenn Braut und Bräutigam noch Säuglinge sind.

Es kommt nicht selten der Fall vor, daß der Bräutigam nur einen Theil der bedungenen Summe für seine Frau bezahlt hat. Dann gehört sie ihm nicht eher an, als bis der Rest entrichtet ist, und er kann bis dahin weder über sie, noch über die etwaigen Kinder verfügen, welche letztere vielmehr dem Dumpse des Weibes gehören. Wenn die Verheiratheten sich trennen, sei es nun, weil der Mann nicht die bedungene Zahlung geleistet hat, oder weil die Frau ihm davonläuft und nicht wieder zurückkehren will, dann muß der Dumpse Alles herausgeben, was er sowohl für die Hochzeit, als an Geschenken erhalten, sowie auch den Werth der Arbeiten, welche der Schwiegersohn für ihn verrichtet hat. Ebenso erhält auch der Dumpse, was er etwa dem Manne geschenkt oder für ihn gearbeitet hat, zurück. Stirbt die Frau bei ihrem Manne, ehe er für sie vollständig bezahlt hat, so muß er eine Strafe zahlen, mit welcher der Dumpse sich befriedigt erklärt. Wenn

[1]) 1 Arbian = 2½ Klafter. P.

sie jedoch bei einer Niederkunft stirbt und das Kind auch todtgeboren ist, dann wird ein Ganga consultirt, der gewöhnlich das Unglück einer mißlungenen Hexerei des Weibes zuschreibt, und der Wittwer hat das Recht, den für die Heirath gezahlten Betrag zurückzufordern. Gewöhnlich aber giebt der Dumpse in solchen Fällen ein anderes Weib.

So lange eine Maraverin unverheirathet und selbst nachdem sie versprochen, aber noch nicht dem Bräutigam übergeben ist, liegt es im Interesse des Dumpse, daß sie sich prostituire, indem er Alles erhält, was sie durch ihre Prostitution gewinnt. Dadurch verliert sie nichts an Achtung und auch der zukünftige Mann macht sich nichts daraus. Die Geburt eines Mädchens wird in Hinsicht auf den durch dessen Verheirathung zu hoffenden Gewinn von dem Vater mit großer Freude gefeiert. Zwischen Schwiegervätern und Schwiegersöhnen herrscht eine große Schamhaftigkeit und keiner von ihnen sagt oder thut irgend etwas Indecentes in Gegenwart des Anderen.

Die Polygamie ist bei den Maravern nicht allein gestattet, sondern ehrenvoll. Alle Weiber eines Mannes leben in demselben Dorfe oder Hofe (Muzi), aber jede hat ihre eigene Hütte. Eine derselben, Mussano oder Mucaze-mucuro (großes Weib), führt das Regiment über die anderen und wird von ihnen als Herrin betrachtet. Wenn die Zeit kommt, wo gesäet wird, so helfen sie ihr in der Bestellung ihrer Felder. Jede Frau hat ihr eigenes Feld (Munda) und sammelt von diesem ihre Erndte gesondert ein. Bei Sonnenuntergang trägt jedes Weib eine Schüssel mit Brei zum Hause des Mannes, welcher aus Höflichkeit von jeder einen Theil nimmt, den er entweder vertheilt oder zurückgiebt, indem er etwas für sich behält. So lange der Mann ißt, liegt die Frau in einiger Entfernung auf den Knieen. Die Maraves essen mit den Händen, flüssigere Substanzen mit einem hölzernen Löffel.

Alles, was die Weiber erndten und sonst besitzen, gehört dem Manne. Des Nachts bleibt er in der Hütte, welche ihm gefällt, ohne daß jemals daraus eine Veranlassung zu Streit oder Eifersucht entsteht. Alle häuslichen und Feldarbeiten werden von den Weibern verrichtet, nur die Hütten werden von dem Manne verfertigt.

Der Sohn erbt alle Güter (Banja) des Vaters, mit Einschluß der Weiber und seiner eigenen Mutter. Alle, mit Ausnahme der letz-

teren, obgleich sie auch als seine Frau betrachtet wird, behandelt er wie seine eigenen Weiber und die Kinder, welche er von ihnen hat, sind legitim.

Bei den Geburten finden keine Ceremonien statt. Es geschieht oft, daß eine Frau bei der Feldarbeit von der Geburt überrascht wird; dann legt sie ihre Hacke bei Seite und geht an irgend einen Ort, der ihr gelegen scheint, wo sie ohne irgend eine Hülfe das Kind zur Welt bringt. Dann wäscht sie sich und das Kind, läßt es säugen und geht wieder an ihre Arbeit auf's Feld oder, wenn es spät ist, in das Dorf an ihre häuslichen Verrichtungen. Während das Kind säugt, was gewöhnlich 4 bis 5 Jahre dauert, kommt sie mit keinem Manne zusammen. Alle Tage frühmorgens setzt sie sich vor ihrer Hütte auf die Erde, legt das Kind nackt auf ihre ausgestreckten Beine und besprengt und wäscht es mit heißem Wasser, indem sie es dabei herumrollt. Hierauf reckt sie das Kind an Armen und Beinen, indem sie es mit der anderen Hand in der Mitte umfassend in die Höhe hält und es schüttelt, um es zu trocknen. Dies geschieht nun so fort alle Tage, bis das Kind gehen kann.

Wenn ein Maraver mit irgend Jemand, sei es Neger oder Europäer, Freundschaft schließen will, so sendet er ein kleines Geschenk (Saguate), um anzudeuten, daß er Freund (Buenze) zu sein wünscht. Dies wird durch ein anderes Geschenk erwiedert und so geht es abwechselnd fort, bis es irgend einen Streit giebt, wenn einer sich in seinen Hoffnungen auf Gewinn getäuscht sieht. Sind zwei Maraver von gleichem Alter befreundet, so nennen sie sich Chamuár (Altersgenossen).

Diejenigen, welche bei dem Tode eines Anderen zugegen sind, das Begräbniß besorgen und den Leichnam anfassen, erhalten dadurch für die ganze Familie des Verstorbenen den Namen Sabuhira, womit sie sich gegenseitig begrüßen. Sabuhiras können einander sagen und thun und selbst nehmen, was sie wollen, ohne daß sie darüber eine Beschuldigung erheben können.

Wenn die Maraves ihren Wohnort nach einer bisher unbewohnten Stelle hin verlegen wollen, befragen sie zuerst die Muzimos. Dies geschieht, indem sie unter einem Baume, der ihnen als Buáro dienen soll, einen kleinen Haufen Mehl hinlegen. Ist dieser während 24 Stun-

den unverändert geblieben, so nehmen sie an, daß die Muzimos den Ort verworfen haben, ist dagegen der Mehlhaufen zerstört und zerstreut, so haben die Muzimos davon gegessen und die Wahl gebilligt.

Wenn ein Maraver im Walde Früchte sucht, dabei vom Baume fällt und sich ein Bein bricht oder um's Leben kommt, so muß er oder sein Dumpse an den Mambo oder Fumo des Districts einen Sclaven zahlen, um das vergossene Blut auszuwaschen, wodurch die Muzimos verscheucht wurden. Auch kehren die Eingeborenen nicht wieder an einen solchen Ort zurück, ohne ihn mit abergläubischen Ceremonien gereinigt zu haben; dasselbe geschieht, wenn einer durch Unglück auf der Jagd umgekommen ist.

Der auf der That ergriffene Räuber wird gefesselt und bleibt in der Gewalt des Beraubten, welcher dem Dumpse Nachricht davon giebt. Dieser löst ihn gewöhnlich ein, indem er zuerst einen Ersatz für den verübten oder beabsichtigten Diebstahl und dann einen Sclaven für die Person des Diebes giebt. Hat der Dieb keinen Dumpse oder will dieser ihn nicht einlösen, so wird er als Sclave verkauft, oder, wenn er alt und untauglich ist, getödtet.

In Fällen von Ehebruch geht der Beleidigte zu dem Beleidiger, schimpft und mißhandelt ihn, aber nur, um seine etwaigen Zweifel zu beseitigen und um sich mehr beleidigt zu zeigen, als er es ist. Denn oft, wenn der Betreffende wohlhabend oder ein unerfahrener Reisender ist, wurde die ganze Sache zwischen Mann und Frau vorher abgekartet. Darauf geht er zum Mambo oder Fumo, um seine Klage anzubringen. Dieser unterrichtet sich von dem Falle und setzt einen Tag fest, um das Urtheil zu sprechen. An dem bestimmten Tage, gewöhnlich Morgens, erscheinen die Parteien mit ihren Advocaten und der Ehebrecherin selbst unter dem Zulaufe einer Menge Neugieriger. Der Häuptling (Mambo oder Fumo) setzt sich auf eine Matte (Lupaça) auf seinem Richtersitz. Darauf hält Einer aus dem Rathe des Mambo eine Rede, um die Versammlung zur Aufmerksamkeit aufzufordern. Dann tritt der Kläger auf und erzählt langsam und mit lauter Stimme Alles, was sich bis zu dem gegenwärtigen Augenblick zugetragen hat; hierauf klatscht er nebst seinen Begleitern langsam mit den Händen zum Gruße. Etwaige zweifelhafte Punkte werden nun noch gefragt oder nicht recht verstandene Stellen der Rede wiederholt. Oft sprechen auch nur die Advo-

caten, während die Parteien sich schweigend verhalten. Sobald das allgemeine Gemurmel und die Unterhaltung beendigt ist, beginnt der Angeklagte seine Rede in derselben Weise. So lange Einer spricht, er möge sagen, was er wolle, wird er von Niemand unterbrochen und bei jeder Pause ruft ein Anderer so laut, daß man es weit hören kann: „Iá" (dieses) oder „Quódi" (also) oder „Ébó" (gewiß). Nachdem dann die Sache noch zwischen dem Kläger und Verklagten debattirt ist, zieht der Rath sich nach einer entlegenen Hütte zurück, theilt dann den heimlich gefaßten Beschluß dem Mambo leise mit und mit dessen Bewilligung veröffentlicht ein Mitglied des Raths das gefällte und begründete Urtheil, wodurch der Verklagte nach den Umständen schuldig oder frei gesprochen wird. Der Verurtheilte muß nun die Kosten bezahlen. Die Ehebrecherin wird bei dieser Gelegenheit öffentlich verhört und dieselbe pflegt mit der größten Kaltblütigkeit alles Vorgefallene so genau auseinander zu setzen, als wenn sie allein mit einer Freundin spräche. Leugnet der Angeklagte, so muß er Muáve nehmen. Hierdurch aber wird die Sache sehr gravirt, besonders wenn sie den Angeklagten schuldig erweist, denn dann muß er außer den Kosten dem Mambo oder Fumo noch einen Sclaven geben, um das Land zu reinigen, welches durch das Muáve beschmutzt ist. Nachdem jedoch der Streit beigelegt ist, werden Kläger und Angeklagter Freunde wie zuvor.

Begeht ein Maraver eine Schuld (Milando) gegen den Mambo oder Fumo, sei es, was es sei, so bleibt ihm nichts weiter übrig, als die Flucht zu ergreifen, denn in einem solchen Falle findet keine weitere Verhandlung statt. Wird er ergriffen, so wird er getödtet und seine ganze Familie verfällt in Sclaverei.

Stirbt ein Mambo oder Fumo, so werden die entfernten Verwandten davon in Kenntniß gesetzt. Bis zu ihrer Ankunft wird die Leiche in Tücher eingehüllt und die durch die Verwesung zersetzten Stoffe werden in untergestellten Töpfen aufgefangen. Erst wenn alle Verwandten beisammen sind, worüber oft Monate vergehen, wird die Todeskunde veröffentlicht. Dann beginnen Klagegeschrei (Márire) und Trommeln, Gesang und Tänze — ein Leichenfest (Góndo), welches bis zum Begräbnisse dauert und während dessen auch beständig Flintenschüsse knallen. Dies letztere wird als eine Hauptfeier angesehen, und allein deshalb suchen die Mambos und Fumos in dem Verkehr mit

den Weißen sich Gewehre und Pulver zu verschaffen, von denen sie sonst keinen Gebrauch machen. Sobald nun durch die Bekanntwerdung des Todes ein großer Zulauf entstanden ist, wird die Leiche, von der nur noch die Knochen übrig sind, auf eine Art von Bahre, aus zwei durch Rohrgeflecht verbundenen Stäben bestehend, von 4 Negern auf die Schultern genommen, während Weiber mit den erwähnten Töpfen auf dem Kopfe nachfolgen. Nachdem sich das ungeordnete Gefolge gesammelt hat, geht der Zug unter beständigem Geschrei, Trommeln, Schießen und Gesang nach dem Begräbnißplatze (Tenge), wo bereits eine große Grube gemacht ist oder bei der Ankunft mit großer Schnelligkeit gegraben wird. Wenn sie auf diesem Zuge irgend einer Person begegnen, die zufällig vorbeigeht, so wird dieselbe auf der Stelle getödtet. Der Zug geht sehr schnell, macht aber jeden Augenblick Halt. Sobald er auf dem Begräbnißplatze angelangt ist, wird die Bahre auf die Erde gesetzt und unter erneutem Geschrei und Geheul das Grab mit Tüchern, welche theils dem Verstorbenen angehörten, theils von Anderen dargeboten werden, ausgekleidet; darauf werden die Töpfe, der Cadaver nebst allen Waffen und die von dem Todten am meisten gebrauchten Utensilien, sowie ein Vorrath von Mehlbrei (Sima) und Branntwein (Bádua) hineingestellt, oben darauf wieder Tücher ausgebreitet und nun wird das Grab zugedeckt, indem man oben darauf die Bahre liegen läßt. Zu anderen Zeiten wurden, was jetzt seltener ist, auch Weiber lebendig mitbegraben [1]). Nach dem Begräbniß kehrt das Gefolge in derselben Ordnung und Weise nach dem Dorfe zurück, wo acht Tage lang die Todtenfeier (Máriro) fortgesetzt wird. Dann gehen sie nochmals mit allerhand Speisen nach dem Begräbnißplatze und legen Alles auf das Grab, indem sie den Muzimo des Verstorbenen beschwören, ihnen günstig und geneigt zu sein. Nach Beendigung dieser Ceremonie (Bóna) ist die Leichenfeier zu Ende. Nun schaben sie sich gegenseitig das Haupthaar ab und waschen sich in dem nächsten Flusse. Als Zeichen der Trauer binden sie sich nun ein zwei Finger breites Stück weißes Tuch oder in Ermangelung desselben ein trockenes Palmblatt oder Strohgeflecht um die Stirn, die nächsten Verwandten aber als Zeichen größerer Trauer einen Streifen desselben Zeuges um

[1]) Diese grausame Sitte findet noch heute bei den Maganjas in den Sena gegenüber liegenden Gegenden statt. P.

die Weichen. Diese Trauer dauert so lange, bis ein anderer Mambo oder Fumo erwählt ist.

Die Begräbnisse anderer Personen finden in derselben Weise statt; nur wird die Leiche wenige Tage nach dem Tode begraben. Oft begräbt man sie auch in derselben Hütte, wo der Todesfall stattfand, oder sie wird nach der Bóna auf dem Begräbnißplatze ausgesetzt. Hat das Begräbniß in der Hütte stattgefunden, so wird diese mit Dornen bedeckt und bleibt unberührt, bis sie von selbst zerfällt. Eines der größten Verbrechen ist es, in der Nähe derselben seine Nothdurft zu verrichten oder sie nur zu berühren. Eine solche Hütte wird Macia genannt.

Sobald ein Mambo oder Fumo stirbt, übernimmt einer seiner Vertrauten unter dem Namen Chipsahiro die Regierung, aber nur in Bezug auf die innere Polizei. Denn wenn der Verstorbene Fumos unter sich hatte, regieren diese unabhängig bis zur Ernennung eines neuen Mambo. Wenn er aber keine unter sich hatte, so bleibt der District ohne Regierung bis zur Ernennung eines neuen Fumo. Während eines Interregnums ist es gefährlich, in solchen Districten zu reisen, weil alle Uebelthaten, Mord, Raub u. s. w. unter dem Vorwande zu großer Trauer erlaubt sind.

Die Maraver haben wenig öffentliche Schauspiele. Das hauptsächlichste ist für sie das Verbrennen einer Hexe oder eines Hexenmeisters. Diese werden ganz nackt mit dem Rücken auf den Boden gelegt und an vier feste Pfähle angebunden. Darauf wird Brennholz in einer Höhe von 8 bis 10 Fuß auf sie gehäuft und nun der Scheiterhaufen unter unmenschlichem Geschrei und Trommeln an dem Fußende angezündet und wenn Alles zu Asche verbrannt ist, zieht sich das Volk mit Tumult zurück. Die Kleidungsstücke der Unglücklichen werden als Fahnen an nahestehende Bäume gehängt. Gewöhnlich geschehen die beschriebenen Executionen in der Nähe der besuchtesten Pfade, und jeder Vorübergehende wirft auf die Brandstätte einen Stein, so daß mit der Zeit ein förmlicher Berg entsteht.

Die Hexen und Hexenmeister werden stets durch den Beweis des Muáve überführt. Dieses Muáve wird aus der Rinde eines Baumes gewonnen, den die Neger Muáua [1]) nennen. Der Angeklagte,

[1]) Der in Moçambique beobachtete Baum ist von Herrn Bolle in meinem Reisewerke, Botanik S. 10, als Erythrophlaeum ordale beschrieben worden. P.

welcher sich dieser Probe unterwerfen soll, wird nackt und genau bewacht von dem vorhergehenden Abende bis zu dem Augenblicke des am folgenden Tage stattfindenden Gerichts in eine Hütte eingeschlossen; während dieser Zeit genießt er nichts. Inzwischen schneidet der Ganga die Rinde von der Ost- und Westseite des Muávebaumes, und nachdem er sie zerstoßen hat, läßt er sie in einem hinreichenden Aufguß von Wasser bis zum folgenden Morgen stehen. Dann wird das Getränk öffentlich gekocht und nachdem dies hinreichend geschehen ist, wird der Angeklagte bewacht herbeigeführt, um unter Aufsicht des Ganga, welcher dem Gericht vorsteht, zu trinken.

Gewöhnlich enthält das über dem Feuer stehende Gefäß 8 bis 12 Maaß Flüssigkeit, welcher etwa ein halbes Pfund Rinde zugesetzt wird, die ihr eine röthliche Farbe gibt. Der Angeklagte, kaum mit einem Tuche umgürtet, legt die Hände auf's Gefäß und sich vornüber beugend umfaßt er mit dem kleinen Finger jeder Hand die kleinen Finger eines hinter ihm stehenden Negers. In dieser Stellung beginnen beide mit den Armen zu schwingen und der Angeklagte beginnt mit lauter Stimme ein Bekenntniß aller seiner Vergehen, indem er dabei das ihm vorgeworfene ableugnet und stets wiederholt: „Aber wenn ich diese Schuld begangen, wird das Muáve mich richten.“ Dann beugt er sich unter beständigen Armschwingungen weiter vorwärts und trinkt zu mehreren Malen das Muáve, welches ein Ganga in einer Schüssel ihm vorhält, aus der Mitte der Schüssel heraus, so daß er höchstens drei Maaß trinkt. Diese Operation endigt gewöhnlich gegen 8 Uhr Morgens, wenn die Sonne schon sehr hoch steht. Dann beginnt er um die Dorfschaft, in deren Nähe diese Procedur stets vor sich geht, herumzulaufen, bis er das Getränk wieder von sich giebt, sei es nach oben oder nach unten. Im ersten Falle ist er frei und seine Unschuld bewiesen; dann streut man ihm Mehl auf den Kopf und begleitet ihn mit Gesang und Tanz. Die Ankläger mit ihrem Anhange aber fliehen, um nicht von der Partei des Angeklagten mißhandelt oder getödtet zu werden, und selbst der Ganga, obgleich dessen Leben nicht in Gefahr steht, macht sich davon, um nicht insultirt zu werden.

Im zweiten Falle fliehen die Angehörigen des Angeklagten, dessen Schuld nun bewiesen ist. Anstatt Mehl wird ihm Asche auf den Kopf gestreut und unter großem Geschrei wird er ergriffen und gefesselt, um

am folgenden Tage verbrannt zu werden. Selten kommt es vor, daß der Angeklagte ein zweites Mal Muáve verlangt unter dem Vorgeben, daß er bei der Beichte etwas vergessen habe. Die Maraver glauben nämlich, daß, wenn bei der Beichte etwas vergessen sei, die Kehle sich schließe und aus diesem Grunde das Getränk sich nicht nach oben entfernen könne. Gewöhnlich wird bei dem zweiten Male, weil der Magen schon zu sehr geschwächt ist, das Getränk wieder ausgebrochen und dann ist der Angeklagte frei und muß von dem Ankläger entschädigt werden.

Eine andere Weise, durch das Muáve zu urtheilen, ist noch mehr gebräuchlich. Alle Formalitäten sind dieselben, wie vorher, nur wird das Getränk zwischen zwei Wegen genommen, wovon einer nach dem Begräbnißplatze, der andere nach dem Dorfe führt. Dann sagt der Angeklagte während der Beichte: „Wenn ich schuldig bin, ist mein Weg dieser (nach dem Tenge), und wenn ich es nicht bin, ist es jener (nach dem Dorfe)." Dann läuft er um das Dorf herum und wenn er das Getränk auf einem der Wege von sich giebt, ist er unschuldig, wenn er dagegen wie todt niederfällt, wird er für schuldig erklärt und verbrannt. Man hat bemerkt, daß im letzteren Falle der Unglückliche nur scheintodt ist und daß, wenn man ihn in den Schatten legt und ihm Wasser auf den Kopf gießt, das Leben wiederkehrt. Die Maraver verbrennen ihn jedoch, sobald er hinstürzt, indem sie glauben, daß er todt sei. Zu bemerken ist noch, daß alle Neger, welche Muáve getrunken haben, sehr fett werden und eine sehr glänzende Haut und große Stärke erlangen.

Die Maraver bedienen sich weder der Tortur, noch der Beweise, um einen Angeklagten, der leugnet, zu überführen, sondern in allen Fällen des Muáve. So lange hierdurch nicht die Schuld bewiesen ist, wird der Angeklagte, welcher gefangen gehalten wird, mit Sanftmuth behandelt. So wie er aber verurtheilt ist, wird er mißhandelt und beschimpft.

Wenn die Saaten zu reifen beginnen (im Juni), fangen die Maraver ihre Festlichkeiten (Batuques) an, welche in Trommeln, Tanzen und Gesang bestehen. Die verschiedenen Arten dieser Feste, wie Catéco, Gôndo, Pembêra, sind nur durch die Praxis zu unterscheiden. Sie dauern bis zum October, wenn die Felder neu bestellt

werden, und diese ganze Zeit bringen die Maraver in einem fortwährenden Zustande der Trunkenheit zu, indem sie weiter nichts thun, als Bádua trinken, tanzen und singen.

Die Begrüßungsform bei den Maravern ist eigenthümlich. Wenn sich gleichstehende Individuen begegnen, so begrüßen sie sich, ohne stehen zu bleiben, indem sie mit einer Handfläche auf ihre eigene Hüfte oder die entsprechende Hinterbacke schlagen; dasselbe thun sie, wenn sie in eine Hütte (Nhumba) eintreten, indem sie zugleich die Knie beugen. Wenn sie jedoch sprechen wollen, setzen sie sich stillschweigend auf die Erde, einer dem anderen gegenüber, und indem sie die linke Hand mit der Handfläche nach oben in der Höhe des Nabels horizontal ausstrecken, klatschen sie mit der Rechten laut mehrmals nach einander in dieselbe, indem sie allmählig immer leiser bis zum völligen Verstummen klatschen; darauf klatschen sie noch fünf bis sechs Mal, aber mit Pausen und am Ende zwei bis drei Mal schnell aufeinander. Alles dies geschieht, ohne ein Wort zu äußern. Dann fangen sie an zu sprechen und bieten sich zugleich Tabak an, den sie in einem kleinen Kürbis (Técué) an einer Schnur (Mucise) am Gürtel oder am Halse tragen. Nun nehmen sie große Prisen, wobei sie jedesmal mit ungeheurem Geräusche niesen, und mit einem Reste des Tabaks reiben sie sich die Nase ein. Daher haben die Maraver das Gesicht immer mit Tabak beschmiert, was bei ihnen als Zeichen eines Dandy gilt. Andere führen den Tabak durch ein feines Rohr oder eine dicke Federspuhle in die Nase, wobei sie jedesmal eine große Thräne aus jedem Auge fallen lassen. Diese haben fast beständig geröthete Augen. Die Maraver rauchen auch mit Leidenschaft Bangue [1]).

Wenn ein Maraver in ein fremdes Dorf kommt, setzt er sich auf die Erde und wartet, bis Jemand kommt; dieser setzt sich dann neben ihn und beide begrüßen sich mit Händeklatschen, ohne zu sprechen; und je nachdem Andere hinzukommen, setzen sie sich und klatschen, worauf alle schon Versammelte in derselben Weise antworten. Ist es das Dorf eines Fumo (Muzindo) und sitzt der Fumo schon unter seinem Baume (Buáro) oder unter seinem Dache (Issáca), so setzen sich die Neuankommenden und grüßen, worauf der Fumo (jedoch ohne seine Rede zu

[1]) Cannabis indica P.

unterbrechen) und alle Anwesenden antworten, sei der Ankömmling so gering, wie er wolle.

Die Weiber werden von den Maravern nicht begrüßt, wenn es nicht eine Fumo-acáze ist, welche dieselben Begrüßungen erhält wie ein Fumo. Begegnen sie irgend einer anderen, welche sie hochachten, so begnügen sie sich, in die Hände zu klatschen, ohne jedoch stehen zu bleiben; hierauf antwortet sie in derselben Weise. Begegnen sich zwei Weiber, die mit einander sprechen wollen, so knien sie vor einander, indem sie sich auf ihre eigenen Hacken setzen, und nach beendigtem Gespräch geht jede ihres Weges ohne weitere Complimente.

Wenn zwei Maraver mit einander aus der Ferne sprechen, so ruft bei jeder Pause des Sprechenden der Andere: „Ébó" (d. h. gewiß oder so ist es).

Die Maraver kennen keine andere Eintheilung der Zeit, als die der trockenen Jahreszeit und des Regens. Kürzere Zeitabschnitte berechnen sie nach dem Monde. Auch beziehen sie sich auf bestimmte Begebenheiten, auf die Regierung eines Mambo, öffentliche Calamitäten u. s. w.

Der Gebrauch des Geldes ist ihnen unbekannt. Eben so wenig findet sich bei ihnen eine Spur von Dichtkunst oder die Idee zur Errichtung von Denkmälern.

## III. Reiseroute durch das Land der Chevas und Tumbucas.

Von Tete bis zum Bar de Missale (Goldmine von Missale) wurden etwa 71 Legoas (18 = 1 Grad) gemacht. Am 14. Juli 1831 ging die Reise in nördlicher Richtung weiter zwischen zwei Bergkämmen, welche dem bisher rechts vom Wege sich hinziehenden Gebirge angehören, bis über den ½ Meile entfernt liegenden Bach Inhancumba, der hier nach Westen fließt. Hier wurde die Expedition bis zum 2. August aufgehalten, theils um sich mit einem Vorrath von Lebensmitteln zu versehen, theils weil sämmtliche Neger, welche die Waaren und das Gepäck für das portugiesische Gouvernement zu tragen hatten, entflohen, und endlich weil Herr Gamitto an einem gefährlichen Fieber erkrankte, das sich derselbe durch eine anstrengende Rückreise nach Mano und den Kummer, vielleicht die ganze Unternehmung

scheitern zu sehen, zugezogen hatte. Nachdem die Bemühungen, in Mano von Botelho oder in Capáta von Manoel Caetano Pereira neue Neger zu erhalten, gescheitert waren, mußten sie sich entschließen, mit den Cazembern wegen des Transports der Waaren und des Gepäcks einen Vergleich abzuschließen.

2. August. Nach N.W. 1 Meile fortgehend wurde die zur Rechten liegende Bergkette, welche hier nach Westen sich hinzieht, in $\frac{1}{2}$ Stunde überschritten. Hierauf folgte eine wasserreiche Ebene mit Ansiedlungen der Chevas und Tumbucas, in welcher, 3 Meilen von der Bergkette entfernt, campirt wurde.

3. August. Nach 4 Meilen in N.N.O.-Richtung wurde das Flüßchen Rúa, nach Osten fließend, passirt. Dann nach Norden 2 Meilen weiter gehend wurde die Zimbáoé (Residenz) des Cheva-Fumo Mugúrúra erreicht, in deren Nähe, nordwestlich von derselben, neben dem Lager (Mussáſſa) der Cazembern Halt gemacht wurde.

Die Zimbáoé des Múgúrúra besteht aus mehr als 1000 Hütten mit einer sehr großen Einwohnerzahl. Nächst den baumwollenen und wollenen Waaren schätzt dieses Volk am meisten Cauris, Zinn und Salz.

Der Weg führte bis hierher durch ausgedehnte Ebenen, welche mit großen Dambos [1]) d. h. baum- und strauchlosen Steppen abwechseln. Das Land ist sehr bevölkert. Die Chevas sind die Herren des Landes und die Tumbucas Ansiedler, denen nicht erlaubt ist, sich anders als mit Fellen oder Nhandas (aus Baumrinde verfertigten Tüchern) zu bekleiden. Von allen wurden die Reisenden gastfrei und zuvorkommend aufgenommen. Auf dem Wege wurden viele der herumziehenden handeltreibenden Muiza-Neger mit Elfenbein und Sclaven angetroffen. Getreide, Hühner und Hunde werden in großer Menge zum Kaufe angeboten, dagegen verkaufen die Eingeborenen Rindvieh, wovon es große Heerden giebt, nur zu exorbitanten Preisen.

Es wurde dem Múgúrúra, welcher dem Mambo Mucanda unterthan ist, ein Geschenk (Chipáta) von baumwollenen Waaren ge-

[1]) Dambos nennen die Neger mehr oder weniger ausgedehnte strauch- und baumlose Ebenen, die mit einer höchstens fußhohen üppigen Vegetation bedeckt sind. Viele derselben sind von klaren Bächen durchschnitten, andere sind sumpfig und einige wenige sind ganz ausgetrocknet.

macht. Ein zweitägige Rast der Expedition wurde wieder von 12 Negern benutzt, um sich der weiteren Reise durch die Flucht zu entziehen.

6. August. Wir trafen in N.N.O.-Richtung nach 1½ Meile das Flüßchen Sanhára, welches nach Osten fließt. An den Fumo Mupônda, dessen Dorf hier nicht weit vom Wege abliegt, wurde ein Geschenk gesandt. Nach ferneren 2 Meilen durch eine von Tumbucas bevölkerte Gegend kamen wir an das nach Osten fließende Flüßchen Muatize, neben welchem die Schwester des Mucanda, eine Fumo-acáze, ihre Zimbáoé hat.

8. August. Richtung N.N.O. Nach 2 Meilen durch eine sehr bevölkerte Gegend und durch große baum- und strauchlose Ebenen (Dambos) wurde die Zimbáoé des Mambo Mucanda und 300 Schritte weiter der Fluß Ruareze (Uzereze — Dr. Lacerda) erreicht, an dessen jenseitigem Ufer wir uns lagerten. Dieser Fluß fließt hier nach Osten, 8 Klafter breit und 3 Klafter tief, und hat vortreffliches Wasser. Auf dem ganzen Wege wurde kein anderes, als Eisengestein gefunden.

Die Residenz des Mucanda, Mambo der Chevas, des mächtigsten von allen zwischen dem Zambeze und dem Aruángoa, ist außerordentlich groß und bevölkert. Der Mucanda, dem ein Geschenk aus verschiedenen baumwollenen Waaren, etwas rothem Tuch, verschiedenen falschen Perlen und Corallen, Zink, Salz und Cauris gesandt worden war, kam am folgenden Tage auf einem Neger reitend in's Lager. Er hatte sein Haar nach Art der Muiza-Neger aufgeputzt und war bis auf einen schmutzigen Lappen, der die Geschlechtstheile bedeckte, ganz unbekleidet. Er war etwa 60 bis 70 Jahre alt und hatte ein angenehmes, majestätisches Ansehen. Er blieb ungefähr 2 Stunden und erbat sich beim Abschiede in einer freundlichen, unwiderstehlichen Weise von Jedem ein Geschenk.

Wegen eines Streites, den die Cazember mit dem Mucanda hatten, wurde die Abreise verschoben, bis die Cazember die Sache durch Zahlung von 7 ganzen Stücken Tuch beigelegt hatten.

11. August. Bei der Fortsetzung der Reise in N.N.W.-Richtung trafen wir nach wenigen Schritten auf ein Dorf eingewanderter Muizas und nach 1 Meile durch eine ebene, cultivirte und bevölkerte Gegend erreichten wir einen Ort, der Catamanda heißt, wo gelagert

werden mußte, weil nur in sehr weiter Entfernung wieder Wasser anzutreffen war. Auch hier fanden sich nur zwei kleine Mireires (d. h. Gruben, in denen das Wasser langsam hervorquillt), welche wegen der Dornen, womit sie zum Schutz gegen die Elephanten umgeben werden, sehr schwer zugänglich waren.

12. August. Auf dem weiteren Wege nach N.N.W. trafen wir viele kleine Ansiedlungen und Dambos (Steppen), welche letzteren immer häufiger wurden. Nach 2 Meilen stießen wir in einem großen Dambo auf Leute, die wir nach dem 1 Meile O.N.O. entfernten Zimbáoé des Fumo Chimombo mit einem Geschenk gesandt hatten; sie brachten dieses zurück, weil der Fumo rothes Tuch verlangt hatte. Nach ferneren 2 Meilen nach N.N.O. an kleinen Dörfern und Dambos vorbei wandten wir uns nach N.N.W. und erreichten nach 1 Meile das Dorf der Tumbucas Giânde, von wo wir wegen Wassermangels noch ½ Meile nach N.N.O. bis an den Fluß Rúcúzi gingen. Dieser Fluß ist etwa 8 Klafter breit, war aber ganz ausgetrocknet, so daß kaum aus einigen Löchern ein wenig Wasser zu gewinnen war. Um den Aufenthalt, der hier schon durch das Zurückbleiben der Träger verursacht wurde, nicht noch mehr zu verlängern, war es nöthig, das Verlangen des Fumo Chimombo, der den Weitertransport der Waaren zu verhindern suchte, zu befriedigen.

16. August. Weiterreise 1 Meile nach N.N.W., dann ¼ Meile nach Westen und darauf wieder ¼ Meile nach Norden bis an ein kleines Thal zwischen zwei isolirten Bergen. Der östlich vom Wege liegende Berg ist etwa 50 Klafter, der westlich liegende 70 Klafter hoch; beide sind felsig und bewaldet. ¼ Meile weiter kamen wir durch die Residenz (Zimbáoé) des Mambo Caprimera und ½ Meile nördlich von derselben entfernt am Rande des fast ausgetrockneten, hier, wie es schien, nach Osten verlaufenden Flüßchens Rucúzi wurde das Lager aufgeschlagen. Theils wegen Mangel an Lebensmitteln, durch die Heuschrecken (Zombas) verursacht, theils wegen der Flucht eines Soldaten mit 8 Negern, theils auch wegen Streitigkeiten der Cazember mit dem Caprimera wurde einige Tage Halt gemacht.

21. August. Nach ½ Meile nordwärts kamen wir an einem kleinen, etwa zwanzig Klafter hohen Berge, Capire-Minhanga, vorbei, der etwa 200 Schritte rechts vom Wege ½ Meile N.S. verläuft.

1 Meile von diesem Berge entfernt trafen wir viele kleine links und rechts vom Wege zerstreute Hügel, die das Ansehen haben, als wären sie von Menschenhänden in der Ebene aufgehäuft, und die alle in N.S.-Richtung hingehen. N.N.W. 1 Meile weiter passirten wir wiederum den hier nach W.S.W. fließenden Rúcúzi und nach 1½ Meilen das südlich verlaufende, ebenfalls trockene Flüßchen Macánga. ¼ Meile westlich vom Macánga und am Rande des sich hier herumkrümmenden Rúcúzi wurde das Lager aufgeschlagen.

Das Land erscheint weniger bevölkert und es kommen schon viele Vögel und Spuren von wilden Thieren vor. Die Weiterreise wird sehr erschwert durch den Mangel an Lastträgern, wodurch es nöthig wird, auf jede Tagereise zwei Tage zu verwenden, indem sich an einem Tage nur die Hälfte des Gepäcks fortschaffen läßt. Diese Art zu reisen nennen die Eingeborenen Intutira.

23. August. Nach 1½ Meilen W.S.W. durch eine unbewohnte Gegend sahen wir N.O. vom Wege einen kleinen, O.W. sich hinziehenden Berg. 1 Meile weiter wandten wir uns N.W. und kaum 1 Meile ferner sahen wir S.W. vom Wege einen anderen kleinen, N.S. verlaufenden Berg. Nach N.N.W. 1 Meile weiter passirten wir das nördlich fließende, jetzt fast ganz ausgetrocknete Flüßchen Cárimávi.

25. August. Nach ½ Meile N.N.W. passirten wir zum zweiten Male den hier westwärts laufenden Cárimávi und nach einer ferneren halben Meile kamen wir an einem N.O. vom Wege liegenden kleinen Dorfe der Tumbucas vorbei, nahmen nun die Richtung nach N.W., begegneten vielen Dörfchen der Tumbucas und wandten uns nach 1 Meile nach Osten. ½ Meile weiter kamen wir durch das Dorf (Muzi) der Tumbucas Chácuiacuti, welches am westlichen Ende der Bergkette Muringe[1]) liegt. Von diesem Dorfe stiegen wir in nördlicher Rich-

[1]) Dr. Lacerda, welcher einen östlicheren Weg verfolgte, nannte dieses Gebirge Carlotina. Dieser Reisende machte folgende astronomische Bestimmungen:

| | Südl. Br. | Oestl. L. von Lissabon. | N.W. Variat. des Magnets. |
|---|---|---|---|
| Chupanga (am rechten Ufer des Zambeze) | 18° 18′ 0″ | 44° 23′ 30″ | 23° 37′ 0″ |
| Sena . . . . . . . . . . . . . . . | 18° 39′ 50″ | 43° 53′ 10″ | — |
| Insel Moçambique (im Lupatagebirge) . | 16° 30′ 58″ | — | — |
| Maringa (Gebirge) . . . . . . . . . | 15° 19′ 15″ | — | 22° 50′ 40″ |
| Mazavamba (Dorf) . . . . . . . . . | 12° 38′ 0″ | 41° 26′ 30″ | 21° 58′ 30″ |
| Moiro Achinto (Dorf) . . . . . . . . | 10° 20′ 35″ | 39° 10′ 0″ | — |

tung den Abhang des Berges hinab in ein kleines Thal am Fuße desselben, wo die uns vorangegangenen Handelsleute ihr Lager aufgeschlagen hatten. Die Bergkette Muringa verläuft O.W., erstreckt sich sehr weit und bildet die Grenze zwischen dem Mambo Mucanda, dessen Territorium Chàua genannt wird, und dem Mambo Muasse, in dessen Gebiet wir jetzt lagerten.

Hier wurden Lebensmittel gegen Missanga (falsche Perlen), Zinn und Cauris eingetauscht. Die Cazember wollten sich an einem Kriegszuge des Chácuiacuti gegen einen andern Chef der Tumbucas betheiligen, wurden aber durch den Rath des Commandanten davon abgehalten.

29. August. Nach 1 Meile N. und 1½ Meilen W. gelangten wir an den waldigen Abhang eines sich einige Meilen N.S. hinziehenden Berges, von dessen Höhe wir uns nach Norden wandten und bald das ausgetrocknete südwärts gerichtete Flüßchen Muáua passirten, von wo wir, uns nach N.N.W. wendend, in 1½ Meilen in die Ebene herabkamen, in der wir ½ Meile weiter nahe am Dorfe des Tumbucas Chinguengué lagerten. Der ganze heutige Weg ging durch eine unbewohnte Gegend. Von dem Muáua an fanden sich auf dem Wege viele Steine. Dieses Gestein ist ganz ähnlich dem von Tete [1]).

Bald hätte die Expedition schon jetzt ihr Ende erreicht. Der Ampata (Gesandte) der Cazember verlangte hier, daß man ihm die von dem Gouverneur für den Muata Cazembe bestimmten Geschenke ausliefern möge, und erklärte zugleich, daß er seine Leute nicht mehr für den Transport anderer Gegenstände hergeben werde. Nun erst erfuhren wir, wie es sich mit dem Elfenbein, welches die Cazember nach Tete gebracht hatten, und mit der Aufforderung von Seiten des Muata Cazembe, ihm Weiße zuzusenden, verhielt, und daß Alles, was sie darüber vorgebracht hatten, eine blos in gewinnsüchtiger Absicht erfundene Lüge gewesen war. Ohne die bestimmten Befehle des Gouverneurs und ohne den dringenden Wunsch des Commandanten, diese Reise zu Ende zu führen, wäre die Expedition nach Tete zurückgekehrt. Durch die Drohung, mit allen Waaren zurückzukehren, wurde endlich

[1]) Der Boden von Tete und der umliegenden Gegend ist ein bröckliger Sandstein. P.

ein Vergleich mit dem Cazember zu Stande gebracht und seine fernere Hülfe für den Transport der Waaren und des Gepäcks gesichert.

1. September. Die weitere Reise ging N. N. W. durch eine gebirgige Gegend, gleich anfangs durch das Dorf des Chinguengué, welches aus ungefähr 50 Hütten besteht. Nach 3 Meilen, unterwegs verschiedene ausgetrocknete Gebirgsbäche passirend, kamen wir über das nordwärts laufende Flüßchen Capôta, wandten uns dann nach Osten und erreichten nach 2 Meilen den ostwärts fließenden Xicuruáze, der ebenfalls trocken lag.

3. September. Nach 2 Meilen N. W. passirten wir das Flüßchen Catéte, marschirten dann ostwärts in die Wüste hinein, wo wir den Weg verloren und in brennender Sonnenhitze und ohne einen Tropfen Wasser Halt machen mußten. Wir machten 1 Meile in westlicher Richtung zu einem verlassenen Dorfe [1]) und fanden, daß wir noch immer in der Nähe des Catéte waren. Unser Umherirren war durch die vielen sich kreuzenden Pfade des Wildes, welche die Eingeborenen Guára nennen, veranlaßt. Von dem Dorfe erreichten wir in 2½ Meilen nordwärts den Fluß Monguróze, welcher, 20 Klafter breit und 8 Klafter tief, nach Osten fließt, aber jetzt auch ausgetrocknet war. Am nördlichen Ufer desselben wurde das Lager aufgeschlagen und frisches Wasser durch Graben in der Mitte des Flußbettes aufgefunden. Auf dem heutigen Wege durch die Wüste wurden viele Spuren von Wild und Elephanten gesehen. Die Stille wurde durch das „Chire-Chire"-Geschrei des Honigkukuks, von den Negern Issái genannt, unterbrochen.

4. September. Fortsetzung der Reise 1 Meile nach Norden, dann 1 Meile N. N. W. an den Bach Muita, welcher hier die Grenze zwischen dem Lande des Mambo Muásse, dem letzten der Chevas, und der portugiesischen Besitzung Marambo bildet. Von da erreichten wir nach 1 Meile N. W. das verlassene portugiesische Etablissement und 1 Meile weiter das östliche Ufer des Rucusúsi (Irucúze — Dr. Lacerda), wo innerhalb des portugiesischen Territoriums gelagert wurde.

Dieses Besitzthum, welches sich von dem Bach Muita bis an den nördlichen Aruángoa erstreckt, wurde im Jahre 1824 von dem Gou-

[1]) Die verlassenen Dörfer nennen die Eingeborenen Térre.

verneur von Rios de Sena José Francisco Alves Barbosa dem Mambo Muásse abgekauft. Ungefähr 5 Meilen östlich von dem Lagerplatze befand sich früher das Dorf des Mazavamba, dessen Lage von Dr. Lacerda am 20. August 1789 geographisch bestimmt wurde (vergl. S. 295).

5. September. Ueber den Rucusúsi, der sich hier nach Westen richtet, 80 Klafter breit und 8 Klafter tief, jetzt aber fast ausgetrocknet ist, wurde die Reise in nordwestlicher Richtung fortgesetzt, und wir erreichten 2½ Meilen weiter den nördlichen Aruângoa-Fluß, an dessen Nord-Ufer im Bezirk des Mambo Cazembe-Muiza das Lager aufgeschlagen wurde. Der Fluß ist hier passirbar, 150 Klafter breit und an den Ufern 12 Klafter hoch. Jedoch nahm das Wasser jetzt nur zwei Drittel seiner Breite ein. Er macht hier eine Krümmung nach Süden, verläuft aber im Allgemeinen nach Westen, um sich bei Zumbo in den Zambeze zu ergießen. Zur Regenzeit würde man daher die Reise von Marambo bis Zumbo, welches ungefähr 70 Meilen entfernt ist, sehr leicht auf diesem Flusse machen können.

Das Land ist hier sehr reich an jagdbaren Thieren. Bemerkenswerth ist, daß weder die Löwen, welche hier truppweise angetroffen werden, noch die in allen hiesigen Gewässern so zahlreichen und riesigen Krokodile den Menschen anfallen, sondern mit der größten Furcht vor ihm fliehen. Auch fanden sich an den Ufern des Flusses zahllose Schaaren ganz kleiner Papageien. Es wurden einige geschossen, aber wir fanden das Fleisch sehr hart und von schwärzlicher Farbe.

## IV. Ueber die Chévas und Tumbúcas.

Das Land der Chévas grenzt nach Süden an das der Maraver durch den Xombuésfluß, nach Norden durch den Bach Muita an das portugiesische Territorium Marambo. Das von Osten nach Westen hinziehende Gebirge Muxinge bildet die Grenze zwischen Cháua oder dem Reiche des Mucânda und dem nördlich wohnenden Muásse. Von Osten nach Westen soll das Land der Chévas eine viel größere Ausdehnung haben; östlich grenzen sie an die Maraver, westlich an einen Stamm derselben, die Sengas.

Ihr Land ist viel mehr cultivirt und bevölkert, als das der Ma-

raver, aber ist es arm an Waldungen. Es ist eben so arm an Gold, jedoch sehr reich an Eisen.

Die Regierung ist absolut und wird durch Mambos und Fumos mit einem Rathe von Greisen ausgeübt. Die Erbfolge und Kriegführung, zu welcher letzteren die Chévas durch eine große Trommel, Imbire-bire [1]), aufgerufen werden, ist dieselbe, wie bei den Maravern. Sie treiben Ackerbau und Viehzucht und verfertigen sich ihre Geräthschaften aus Eisen u. s. w. selbst. Obgleich sie viel Rindvieh haben, tödten sie es doch sehr selten. Meistens essen sie Hühner und vorzüglich gern Hunde, welche sie verschneiden und mästen. Die bei den Chévas und Tumbúcas vorkommenden Hunde gehören meistens zu der Rasse der Doggen und Fleischerhunde (port. gôsos e podengos).

Das Getreide häufen sie in den Straßen auf, ohne daß sie fürchten, bestohlen zu werden, und alle Thiere, welche von Getreide leben, nehmen davon, ohne daß Jemand sie daran hindert.

Zur Bekleidung bedienen sie sich sehr selten der Felle, sondern meistens der Nhanda, aus der Rinde verschiedener Bäume verfertigter Tücher. Sie wählen dazu gewöhnlich junge Bäume, die nicht mehr als 2 Zoll Durchmesser haben, trocknen die gewonnene Rinde Monate oder Jahre lang und vergraben sie dann unter das Bette eines Flusses oder See's, um sie so lange maceriren zu lassen, bis sie recht biegsam geworden ist. Nun wird sie auf einem glatten Steine mit hölzernen Keulen glatt und breit geklopft und dann werden daraus länglich viereckige Kleidungsstücke zusammengenäht.

Die Chévas treiben wenig Handel, außer mit Lebensmitteln. Seitdem jedoch die Muizas sich mehr und mehr hier ansiedeln, kaufen und verkaufen einzelne Mambos und Fumos auch Elfenbein, welches jene meistens den am Nhanja-See wohnenden Angúros zuführen.

Die Chévas halten mehr zusammen, als die Maraver, und liegen nicht, wie diese, immer in Streit mit einander; auch zeichnen sie sich durch Mäßigkeit und Thätigkeit vortheilhaft aus.

---

[1]) Der Imbire-bire hat ungefähr die Gestalt eines großen Zuckerhuts und ist aus einem einzigen Stück Holz verfertigt. Er ist 6 Fuß lang und an der Basis über 2 Fuß breit. Das Trommelfell besteht aus einer Ochsenhaut oder einem Ohr des Elephanten.

Ihre Hütten sind denen der Maraver ähnlich, haben aber nur eine einzige Thür.

Die Hochzeiten, Geburten und Beerdigungen finden in derselben Weise statt, wie bei den Maravern. Nur bei dem Tode eines Mambo oder Fumo tritt die natürliche Barbarei dieses Volkes hervor. Von dem Augenblicke des Todes an werden alle Weiber in ihren Hütten bewacht. Nur die Mussáno, das Hauptweib, und einige Lieblingsfrauen, welche den Kranken gepflegt haben, bleiben anfangs bei der Leiche, um den Tod bis zur Ankunft aller Verwandten, Mambos und Fumos zu verheimlichen. Dann werden alle Weiber in dieselbe Hütte mit dem Cadaver eingeschlossen, bis alles zur Beerdigung bereit ist. Nun findet der Leichenzug in derselben Weise wie bei den Maravern statt, gefolgt von allen Weibern des Verstorbenen. Widerfährt es einer der Unglücklichen, auf dem Wege zu niesen, so ist sie gerettet, denn der Geist des Verstorbenen hat sie verworfen.

Am Grabe angelangt steigen die Mussáno und sieben andere Weiber hinab und setzen sich mit ausgestreckten Beinen nieder. Ueber dieselben werden Tücher gedeckt, darauf das Cadaver und die Töpfe gestellt und diese wieder mit Tüchern zugedeckt. Dann werden noch sechs Weiber in das Grab gestürzt, nachdem man ihnen zuvor den Hals umgedreht hat, und nun wird das Grab geschlossen. Um die Ceremonie zu beendigen, werden zwei junge Männer gepfählt, der eine am Kopfende, der andere am Fußende des Grabes aufgestellt; der erste mit einer Trommel, der andere mit Pfeil und Bogen versehen. — Der Major Monteiro war im Jahre 1828, als er sich in Marambo befand, nebst einer Patrouille von Soldaten Augenzeuge einer solchen Gräuelthat, ohne sie hindern zu können.

Die Vergnügungen der Chévas bestehen wie die der Maraver in Tanz, Gesang und Trommeln. Das Verbrennen von Hexen und Hexenmeistern findet selten statt. Sie sind von mittlerer Statur, tiefschwarz und unterscheiden sich in den Zügen wenig von den Maravern. Die Jungfrauen (Chitunturos) tragen einen Gürtel aus Cauris, den sie ablegen, sobald sie heirathen.

Die Tumbúcas bilden einen besonderen Stamm und leben als Pächter (Colonos) in den Ländern der Chévas. Sie wissen selbst nicht mehr, von woher sie eingewandert sind, leben in Polygamie, trei-

ben Ackerbau und Viehzucht. Sie sind unruhig und streitsüchtig und führen sehr oft mit einander Kriege, ohne daß die Chévas sich daran betheiligen. Stets sind sie mit einem gefüllten Köcher (Mutúmba), Bogen und Messer bewaffnet.

Wenn sie des Morgens zwischen 7 bis 8 Uhr auf's Feld gehen, um zu arbeiten, so ziehen Alle, ohne Unterschied des Alters und Geschlechts, zusammen aus, das ganze Dorf bleibt verlassen und die Hütten bleiben offen stehen. Jedoch sind sie ganz sicher. Denn sobald eine fremde Person dem Dorfe naht, ergreifen alle Thiere, Hunde, Hühner, Ziegen, Tauben u. s. w. mit ungeheurem Getöse die Flucht, so daß die Bewohner sogleich gewarnt sind. Dies beobachtet man ohne Unterschied bei allen ihren Dörfern.

Die Tumbúcas unterscheiden sich vorzüglich durch ihren Kopfputz, ihre großen Rhunzos. Sie lassen nämlich das Haar wachsen, theilen es dann in ganz feine Locken und umwickeln diese mit den trockenen vergilbten Blättern einer kleinen Palmenart [1]). Diese Rhunzos haben einige Aehnlichkeit mit dem Fell eines Stachelschweins und sind für den Tumbúca ein Gegenstand der größten Sorgfalt. Daher tragen diese Neger auch nichts auf dem Kopfe, sondern Alles vermittelst eines Stabes auf den Schultern [2]).

Die Weiber, sowohl die der Chévas, als die der Tumbúcas, gehen entweder ganz nackt, oder tragen vorn einen zwei Finger breiten Streifen (Chémuare) und über dem Gesäß einen etwas größeren Lappen. Sie haben keinen Begriff von ihrer Nacktheit und wenn Jemand es wagen würde, sich darüber aufzuhalten, würde er es nicht ungestraft thun können. Ihr Haar tragen sie in feine Flechten getheilt, aber ohne es mit Palmblättern zu umwickeln.

Die Chévas und Tumbúcas bedienen sich zum Feldbau großer Hacken mit langen Stielen, so daß sie sich bei der Arbeit nur wenig zu bücken brauchen. Sie häufen die Erde zu kleinen Hügeln auf, welche sie dann besäen.

In den Dambos und anderen Ebenen sind gefährliche Wirbel-

[1]) Michéo. Erreicht eine Höhe von 8 Fuß, hat fächerförmige Blätter und Früchte von der Größe einer Birne; ist ohne Zweifel eine der von Herrn Dr. Klotzsch beschriebenen Hyphaena-Arten. P.

[2]) Diese Art zu tragen heißt Cázózo.

winde sehr häufig. Die Eingeborenen glauben, es seien die Seelen der umherirrenden Zauberer.

## V. Reiseroute durch die Länder der Muizas, welche jetzt den Muembas oder Moluanes angehören.

10. September. Nachdem wir ein Geschenk an den Mambo Cazembo-Muiza [1]) vorausgesandt, Lebensmittel aus weiter Ferne zusammengebracht und den Fang der Hippopotamen [2]) mit angesehen hatten, wurde die Reise in nordwestlicher Richtung fortgesetzt. Nach 2¼ Meilen durch eine sandige Wüste trafen wir eine kleine Ansiedlung von 5 Hütten an, ohne Spuren von Landbau in der Nähe, und nicht weit davon sahen wir den Fluß Pamázi [3]), der, 120 Klafter breit, nach Süden läuft. Von da gingen wir 1 Meile N.N.W., dann wandten wir uns 1½ Meile N.O., trafen hier und da kleine Ansiedlungen, und nach ½ Meile N. gelangten wir an das Ufer des hier 80 Klafter breiten und nach Westen fließenden Flusses Pamázi, wo Halt gemacht wurde. Hier starb der Kaufmann Joaquim dos Santos Montalvo, der schon seit einigen Tagen an Auftreibung und Schmerzen im Unterleibe gelitten hatte und an dem die Expedition einen treuen Gefährten verlor. Am jenseitigen Ufer des Flusses neben einem Bambusfelde wurde er in sein Grab gesenkt. Es wurde strenge verboten, von diesem Tode zu sprechen, weil an den Besitzer des Landes sowohl wegen des Todes-

---

[1]) Das Land dieses Mambos heißt ebenfalls Chána; um es daher von dem anderen ebenso genannten des Mambo Mucánda zu unterscheiden, setzen die Eingeborenen den Namen des Mambos hinzu und sagen daher Cháua-a-Mucánda oder Cháua-a-Cazembe-Muiza. (a ist das Genitivzeichen. P.)

[2]) Die Eingeborenen Muizas, Sengas und Chévas benutzen die trockene Jahreszeit zum Fang des Nilpferdes. Da der Fluß dann nur an einzelnen Stellen Seen bildet, in welchen die Nilpferde sich die meiste Zeit aufhalten, so hängen sie mit einer dünnen Schnur an die Bäume, unter denen die Fährten dieser Thiere vorbeigehen, schwere Holzklötze auf, welche mit einem spitzen Widerhaken versehen sind. Die Schnur ist mit dem einen Ende um eine quer über den Weg gelegte und an beiden Enden an niedrige Pfähle befestigte Stange geschlungen. Wenn das Thier nun bei seinen Wanderungen von einem See zum andern die Querstange zerbricht, fällt ihm die Harpune in den Rücken und verwundet es so, daß es im Wasser sehr bald verblutet.

[3]) Dieser Fluß ergießt sich in den Aruángoa und bildet die Grenze zwischen dem Mambo Cazembe-Muiza und den Muizas.

falles, als wegen des Begräbnisses eine große Strafe zu zahlen gewesen wäre.

11. September. Anfangs gingen wir 3 Meilen nördlich, dann wandten wir uns nordwestlich und machten wegen der ungeheuren Hitze Halt neben dem Pamázi.

Von dem Dorfe des Chinguengue an trifft man weit ausgedehntes Gesträuch und Grasebenen; in dem sandigsten Theile der Wildniß nahe den Ufern des Aruángoa erscheinen Mandelbäume, deren Früchte denen gleich sind, welche man in Portugal „Durazias“ nennt. Gegenwärtig waren diese Bäume unbelaubt; es lagen aber viele Früchte am Boden, die von den Elephanten gesucht werden.

Am Nachmittag wurde die Reise N. N. W. fortgesetzt und nach 1 Meile erreichten wir wieder das Ufer des Pamázi, der hier nach Südosten fließt, und machten Halt.

12. Septbr. Auf den Wunsch der Cazember wurde ein Muiza herbeigeholt, um als Führer durch die Wildniß zu dienen. Dann gingen wir 2 Meilen nordwärts und passirten zum ersten Male den Pamázi, der hier 90 Klafter breit nach O. S. O. fließt. Von hier gingen wir N. W. 2 Meilen und dann N. N. O. ½ Meile, als ein kleines Dorf zum Vorschein kam, wo der Führer, ohne seinen Lohn abzuwarten, die Flucht ergriff. Hier erfuhren wir, daß der ganze Weg durch die Kriege der Muizas und Muembas verwüstet war, und daß das Dorf dem Fumo Mongulus gehöre, der sich hier wegen einer Butáca (Erbschaft) aufhalte, am folgenden Tage aber nach seiner Mossumba (Residenz) im Gebirge Muxinga gehen wolle. Da nun sein Weg mit dem unsrigen zusammenfiel, erbot er sich, selbst unser Führer zu sein. — Seit 4 Tagen ist Mangel an Lebensmitteln.

13. Septbr. Morgens kamen die Muizas, uns zu begleiten, und nachdem wir eine Meile W. N. W. marschirt waren, wandten wir uns nach S. O., so daß wir zurückgingen. Nun erfuhren wir, daß der Fumo uns zu seinem Mambo Muiza Xingára zurückführen wollte, um ein Geschenk zu erhalten. Wir verließen daher den Führer und gingen durch die Wildniß N. N. O., worauf wir nach 3 Meilen wieder auf den Pamázi trafen, der hier zwischen Felsen, 35 Klafter breit, nach S. O. fließt. Wir überschritten den Fluß und gingen dann 2 Meilen weiter, worauf neben einem paar Pfützen Halt gemacht wurde. Am Abend

hörten wir in der Nähe ein Geschrei um Hülfe; es kam von einem unserer Neger, der Früchte gesucht hatte und von einem Büffel angegriffen war, der ihn bereits an der Hüfte verwundet hatte.

14. Septbr. Nach 1½ Meile N.N.W. kamen wir über den Fluß Mutinondo, der 50 Klafter breit nach Osten strömt und sich in den Aruângoa ergießt. 1 Meile weiter passirten wir den Murôbue, welcher 12 Klafter breit nach Südosten ebenfalls in den Aruângoa strömt. Hier begegneten wir einigen Muizas, von denen wir erfuhren, daß keine Lebensmittel zu finden wären, ehe wir den Chambeze passirt hätten. Nun gingen wir ½ Meile am Ufer des Murôbue hin und schlugen das Lager auf.

Der ganze Weg ging durch wüstes Gesträuch und Grasebenen. Nirgends fand sich Lebensunterhalt, so daß Alle fast vor Hunger verschmachteten. Am folgenden Tage wurde ein Geschenk an den Muiza-Mambo Cháro-Choróra geschickt, um einen Führer zu erhalten. Die Boten kehrten zurück mit der Nachricht, daß sie den Mambo mit einigen Weibern, einem Sohn und Neffen, die dem Hungertode nahe wären, ganz allein in einer kleinen Dorfschaft angetroffen hätten. Auch am zweiten Tage war es nicht möglich, einen Führer von ihm zu erlangen, doch erzählten die Boten, daß sich der Cazember Mutéva bei dem Mambo befinde, welcher der Muaniancita, d. h. der Wegeführer der Cazember sei, der sich sehr gewundert habe, daß wir nicht am Chambezefluß wären, und daß er zu uns kommen werde. Er kam auch richtig am folgenden Tage (17. Sept.) zu uns, und indem er sich sehr mißbilligend über die Dummheit unseres Ampata (Gesandten) Canhimbo äußerte, versprach er, uns am folgenden Tage in eine bevölkertere Gegend zu führen. Der Muth kehrte Allen hierdurch zurück und sogleich wurden zwei reservirte Schafe getödtet und vertheilt, so daß von dem ganzen Vorrath nur ein kleines Schaf und eine kleine Büchse mit Zwieback übrig blieb. Wir hatten schon einen allgemeinen Aufstand der Neger erwartet, welche sich weigerten, weiter zu gehen, und wurden deshalb wieder genöthigt, 18 von ihnen die Halskette anzulegen.

18. Septbr. Wir marschirten N.N.W., passirten nach 1 Meile einen kleinen Bach, der nur zur Regenzeit Wasser enthält, dann 1 Meile westlich und nun stiegen wir N.N.W. das Gebirge Muringa (Muchingua, Gebirge Antonina — Dr. Lacerda) hinan. Nach ½ Meile

passirten wir das Flüßchen Muringa, welches 8 Klafter breit mit vortrefflichem Wasser nach Süden strömt, und schlugen hier unser Lager auf. Nicht einmal Früchte der Wildniß fanden sich hier.

Das Gebirge Muringa soll durch das ganze ehemalige Gebiet der Muizas hindurchgehen bis nach Zumbo und eine Fortsetzung der Gebirge von Chidima (Reich des Monomotápa, rechts vom Zambeze) bilden.

19. Sept. Nach 1 Meile N.W. erreichten wir den Gipfel des Berges, gingen dann in derselben Richtung 5 Meilen auf einem sehr beschwerlichen Wege weiter, trafen einen kleinen Bach mit vortrefflichem Wasser und nach 1 Meile einen zweiten, welcher nach S.W. fließt, an dessen Ufer campirt wurde.

Alle leiden an einer schmerzhaften Auftreibung des Unterleibes. Es finden sich keine Lebensmittel, und selbst die Büchse mit Zwieback ging verloren, nebst dem Neger, der sie erbrochen und entleert hatte.

20. Sept. Wir marschirten weiter N.W. und kamen nach kaum ½ Meile zwischen zwei isolirten Bergen hindurch, bald darauf durch einen Bach, 1 Meile weiter durch einen zweiten und nach einer ferneren halben Meile durch einen dritten, welche alle nach Osten fließen. 1½ Meile von da stiegen wir auf einen Berg und erreichten nach ½ Meile die höchste Spitze des Muringa-Gebirges, welches hier von N.O. nach S.W. sich hinzieht. Nordwestlich herabsteigend erreichten wir nach 1½ Meilen das Thal und marschirten ½ Meile durch eine Ebene bis an ein kleines Dorf des Muizas und Ex-Fumo Chinto-Capenda, in dessen Nähe wir lagerten. Das Land von dem Gebirge an gehört dem Muemba Fumo Simucamba. Glücklicherweise fand sich hier, wo einige Tage gerastet wurde, eine Quantität Mandobim (Erdnüsse — Arachis hypogaea) und Mais. Für übertriebene Preise kauften wir noch eine geringe Quantität Getreide ein und tödteten das letzte Schaf, von welchem selbst die Excremente verzehrt wurden. Es starben 3 Neger und 1 Soldat in Folge der Strapazen und Entbehrungen.

29. Sept. In N.N.O.-Richtung weiter gehend trafen wir nach 1½ Meilen ein kleines Dorf der Muembas, welches die Massumba (Residenz) der Fumo-acaze Muénha, Schwester des Simaxumba, ist. Dieses Dorf ist durch ein Staket dicker oben zugespitzter Pfähle befestigt. Nicht weit davon passirten wir das Flüßchen Musutize,

welches nach Osten fließt, und 1½ Meilen weiter kamen wir durch die Mossumba des Fumo Simucamba. 3 Meilen weiter passirten wir den Fluß Ruitiquira, der 30 Klafter breit und mit vortrefflichem Wasser nach N. N. W. fließt. Jenseits desselben wurde gelagert. Es sind hier zwei kleine Dörfer der Muembas, welche dem Fumo Mutucuta gehören, in denen vergebens nach Lebensmitteln gesucht wurde. Heute wurden große Schaaren von Cruanes (Grus pavonina) gesehen.

30. Sept. Wir kamen heute in N. N. O.-Richtung durch ein wüstes, früher cultivirtes Land, erreichten nach 3 Meilen den Bach Canuampungo, welcher nach Osten geht, und machten am jenseitigen Ufer Halt.

1. Oct. Den Marsch N. N. O. fortsetzend passirten wir nach 2 Meilen den ausgetrockneten Bach Cabullambuça, 1½ Meilen weiter den 7 Klafter breiten, nach Westen fließenden Canrevia, und nach ferneren 2½ Meilen kamen wir an den ebenfalls nach Westen fließenden Bach Chirângoa oder Chipembere [1]), wo in der Nähe einer Niederlassung von geflüchteten Muizas gelagert wurde. — Es starb ein Neger vor Ermattung und Hunger.

2. Oct. Anfangs ½ Meile westlich, dann ½ Meile nordwestlich fortgehend kamen wir an eine große Steppe (Dambo), die der Bach Camosambué mit vortrefflichem Wasser westwärts durchzieht. Hier wandten wir uns nach Norden, indem wir die Steppe verließen, und nach 3 Meilen kamen wir wieder an die Steppe, um die wir, dem Laufe desselben Baches folgend, nach N. N. W. herumgingen. Diese Steppe zeigt nirgends einen Strauch, sondern kaum 4 Zoll hohes Gras, und könnte vielen Tausenden von Thieren zur Grasung dienen. Nach 1 Meile kamen wir an den Fluß Ruareze, welcher nach Nordosten 12 Klafter breit hinfließt. An dem Ufer dieses Flusses, den wir nicht überschritten, machten wir Halt und hielten eine köstliche Mahlzeit von frischgefangenen kleinen Fischen.

3. Oct. Nach 4 Meilen N. N. O. wandten wir uns N. N. W., kamen bald an ein kleines Getreidefeld (Munda) und nach 1 Meile, immer durch die große Steppe gehend, erreichten wir ein großes Dorf der Muembas, dessen Fumo, ein 70 Jahre alter Mann, Intúca heißt. Hier wurde einige Provision eingesammelt, welche vorzüglich in Heuschrecken bestand.

[1]) Chipembere ist der einheimische Name für Rhinoceros. P.

7. Oct. Da gestern wieder zwei Neger unterwegs vor Hunger umgekommen waren, so blieb der Mutóva zurück, um die Herbeischaffung der beiden Waarenballen, welche jene getragen, zu erwarten. Die Reise führte nach Norden weiter. Nach 1 Meile passirten wir das Flüßchen Calumuina, das nach Nordwesten strömt, und nach einer ferneren Meile den Cacancalla, der nach Westen läuft. Von da gingen wir ½ Meile N.W. und dann 2 Meilen N.N.W. bis an das Flüßchen Caluèssi, dessen westlichem Ufer wir eine Zeit lang folgten, worauf wir ½ Meile westlich von der Mossumba des Muemba-Fumos Murumbo lagerten. — Die Muembas sind hier sehr diebisch; es wurde ein Packet mit Waaren und ein Sack mit Salz gestohlen und ein Neger ergriffen, der sich ein Beil aneignen wollte. — Auf dem Wege vom Intúca bis hierher trafen wir viele wüste Haidefelder und kleine Hügel, die denen von Europa ähnlich sind.

9. Oct. Wir erhielten nach verschiedenen Streitigkeiten wegen des Geschenks vom Murumbo Führer, um den Chambezefluß zu passiren. Zuerst gingen wir 1 Meile W.N.W. am Ufer des Caluèssi entlang durch eine Steppe (Dambo), dann wandten wir uns 1 Meile westlich, bis wir durch eine andere Steppe kamen und nun nach 2 Meilen nördlich den ersehnten Chambezefluß erreichten, an dessen Ufer wir in westlicher Richtung 1½ Meilen entlang gingen, bis wir eine Uebergangsstelle fanden. Erst nachdem unser Begleiter, der Gesandte (Ampata) der Cazember, Canhimbo, unter Begleitung von Gesang dem Flusse seine Opfergabe, etwas Getreide und Tabak, dargebracht hatte, zogen wir auf's andere Ufer und schlugen unser Lager auf. Der Chambeze hat hier eine Breite von 80 Klafter und läuft nach Westen; sein Bette ist hier steinig und bevölkert von Austern und Muscheln [1]), die ein köstliches Mahl lieferten. Auch leben Schnecken [2]) darin, welche von den Eingeborenen ebenso, wie die Landschnecken, mit dem Namen Cono benannt werden. Die Entfernung dieses Ortes von Tete beträgt etwa 203 Legoas.

10. Oct. Nach 1½ Meilen N.W. gelangten wir an eine wasserreiche, nach Osten ausgedehnte Steppe, durch welche wir nach ½ Meile N.N.O.

---

[1]) ? Iridina und Unio. P.

[2]) ? Ampullaria und Lanistes. P.

hindurch kamen, worauf wir uns W. N. W. wandten, dann ohne Weg 3½ Meilen hin und her wanderten, bis wir wieder eine ungeheure Steppe erreichten, an deren Rande wir lagerten.

11. Oct. N. N. O. ½ Meile fortgehend erreichten wir den Fluß Ruancéze, welcher hier, 20 Klafter breit, nach Westen fließt. Nahe daran nach Norden gehend trafen wir einen See, der etwa ¼ Meile lang und eben so breit ist, und auf dem wir viele Wasservögel sahen. ½ Meile vom Flusse entfernt kamen wir aus der Steppe heraus und verfolgten einen ungebahnten Weg ⅞ Meile weit, dann wandten wir uns N. N. W. und nach 1 Meile gelangten wir wieder in die Steppe, in deren Mitte wir nach 1 Meile N. und 1½ Meilen W. einen 1 Meile langen, ⅛ Meile breiten, von dem Flusse Rucúto, welchen wir aber nicht sahen, angeblich gebildeten See erreichten. Dieser See enthält viele Fische, namentlich Munhe-munhe [1]) und Pende [2]), auch zahlreiche Arten von Enten und Reihern. — Diese Gegend trägt den Namen Loumbo. — Es starben wieder zwei Neger, und unterwegs war eine Kiste mit einem Spiegel, der von dem Gouverneur dem Muata zum Geschenk gesandt wurde, zertrümmert worden.

13. Oct. Die Expedition marschirte 2 Meilen weiter W. N. W., um aus dem großen Dambo herauszukommen. Dann wandten wir uns N. N. W., trafen nach ½ Meile ein Lager (Mussáffa) von Muizas und gelangten 1 Meile weiter in die Nähe des Flüßchens Russúlo, wo an einer Rovumbo genannten Stelle gelagert wurde. Zu einem hohen Preise wurden einige Fische von den Muizas gekauft, aber sie waren nicht hinreichend, um den Hunger zu stillen.

15. Oct. Nach ½ Meile N. W. verließen wir die große Steppe, gingen dann 2 Meilen W., darauf ½ Meile N. W. und traten wieder in die Steppe ein, die hier sehr morastig ist. ½ Meile weiter in derselben Richtung und ½ Meile W. brachten uns an die Mossumba des Fumo Messire-Chirumba, im District Chama [3]), wo Halt gemacht wurde. Die Hungersnoth dauert fort. — Regen und Gewitter.

16. Oct. Heute marschirten wir 1½ Meilen N. W., 1 Meile W., darauf wieder 2½ Meilen N. W., und nun wurde nahe bei dem Lager

[1]) Clarias. P.
[2]) Chromis niloticus. P.
[3]) Mouro-Achinto — Dr. Lacerda, 20. Sept. 1798.

(Mussássa) herumstreifender Muizas das Lager aufgeschlagen. Von hier aus wurde der Sitte nach das Messuápo (Begrüßungs- oder Ankündigungsgeschenk) an den Muata-Cazembe abgesandt, bestehend in 9 Stücken Tuch von dem ersten, 6 Stücken von dem zweiten Commandanten, 4 Stücken von dem Dolmetscher und 2 Stücken von jedem der Kaufleute.

Ein Muiza, mit Namen Mutunga, brachte eine kleine Quantität getrockneter Heuschrecken und etwa 50 Maúcas, getrocknete Früchte, welche in der Gestalt den Datteln ähnlich sind, eine dünne Lage von Fleisch und inwendig einen harten dreitheiligen Kern haben [1]). Dies war außer den Bohnen einer Acacie (Sáre) Alles, um den quälenden Hunger von mehr als 400 Personen zu stillen.

17. Oct. Heute wurde nur 1 Meile N.W. bis zur fast verlassenen Mossumba des Muiza-Fumos Calámo gemacht. Bei der Revue fehlten 6 Neger mit ihrem Gepäck. Hier wurde beschlossen, daß der zweite Commandant der Expedition bis an die Grenzen des Cazemberlandes vorangehen solle, um bei dem Muanempanda, d. h. dem Commandanten des Grenzdistricts, Hülfe gegen die Hungersnoth zu suchen, welche die ganze Expedition zu vernichten drohte.

18. Oct. In Folge dessen trat ich in Begleitung von 5 Soldaten und 20 Negern mit einem Führer die Weiterreise in nordwestlicher Richtung an. Wir kamen sogleich in eine große Steppe, trafen nach 1 Meile ein Lager von Muizas, 1 Meile weiter gelangten über das Flüßchen Ruena, welches nach Osten fließt; $1\frac{1}{2}$ Meilen davon verließen wir die Steppe, wandten uns nach Norden und traten in eine andere Steppe ein. Etwa 300 Schritt vom Wege an einem kleinen See holten wir die Träger des Messuápo ein, eilten weiter und trafen nach $3\frac{1}{2}$ Meilen ein kleines verlassenes Lager, in dessen Hütten Cadaver lagen. Daneben war ein Feld mit süßen Bataten, welche uns an dieser Lagerstelle zur Nahrung dienten. In der Nacht kamen einige Elephanten uns ganz nahe, wurden aber durch Flintenschüsse verscheucht.

19. Oct. Nach $5\frac{1}{2}$ Meilen N.N.W. passirten wir das Flüßchen Cáuere, welches nach O.N.O. fließt, wandten uns dann 1 Meile

---

[1]) Wahrscheinlich die Früchte von Cordyla africana Loureiro. P.

N.N.O., passirten das Flüßchen Chifuésca, welches nach Osten fließt, und gelangten nach 2 Meilen N.N.W. an die Mossumba des Muiza-Fumos Chenhimbe; nahe derselben passirten wir das Flüßchen Cáauemba, welches, 8 Klafter breit, nach Norden fließt. Da die Mossumba groß ist, blieben wir hier, um einige Lebensmittel zu erlangen.

20. Oct. Wegen des Einkaufs von Lebensmitteln verweilten wir einige Stunden, als zu unserer Ueberraschung die ganze Expedition nachkam; Major Monteiro in einem schwachen Zustande, mit blutenden Füßen und zerrissenen Kleidern. Diese Eile war wegen Wassermangels nothwendig geworden. Die wenigen Lebensmittel gaben den Leuten, welche seit 3 Tagen nichts gegessen hatten, nur geringe Befriedigung. Einige Kranke hatte man unterwegs liegen lassen müssen.

22. Oct. Wieder vorangehend marschirten wir N.N.W., trafen nach ½ Meile ein kleines Dorf (Mui) der Muizas, und ein wenig weiter den Bach Cambáre, welcher nach Westen fließt, noch ½ Meile weiter das Flüßchen Ruêna, welches, 5 Klafter breit, ebenfalls nach Westen geht. Hierauf wandten wir uns nach Norden, passirten 1 Meile weiter den nach Westen fließenden Bach Carúa, und ¼ Meile davon entfernt den Bach Buangoa, der nach Nordwesten strömt. Von hier gingen wir 2 Meilen N.N.O., setzten über den nach Nordosten laufenden Bach Camugômbe und kamen nach ¼ Meile in ein kleines Lager wandernder Muizas, wo Halt gemacht wurde. Hier war nichts aufzutreiben, als einige Fungo. Dies sind wildwachsende Früchte von rothbrauner Farbe, von der Größe, dem Ansehen und der Gestalt der Pflaumen, aber von saurem Geschmack. Auch der Baum hat Aehnlichkeit mit einem Pflaumenbaum [1]).

23. Oct. Nach ½ Meile W. und 3½ Meilen N.W. kamen wir über den Bach Chambáta, welcher nach Süden fließt. 1 Meile weiter wandten wir uns südwestlich und überschritten nach ½ Meile den Bach Ruêna oder Luêna [2]), welcher nach S.W. fließt. Von da ¼ Meile erreichten wir die Bergkette Chimpire, die N.S. hingeht und eine Höhe von 30 bis 40 Klafter hat. Auf der Höhe angelangt war

[1]) Vermuthlich ist dies Zizyphus Jujuba Linn. P.

[2]) Die Muizas und Cazember können kein R aussprechen, sondern sagen stets L. Es wurde in diesem Tagebuche meistens die Aussprache der Maraver befolgt.

das Herunterſteigen kaum merkbar. Nach einer Tour von $2\frac{1}{2}$ Meilen auf ebenem Boden gelangten wir darauf an die Moſſumba (Reſidenz) des Muiza-Fumos Chicumbi und 100 Schritte weiter erreichten wir das Ufer des Baches Inváa, welcher nach Weſten fließt, und wo Halt gemacht wurde.

24. Oct. Unſere Reiſe ging weſtwärts fort und nach 1 Meile paſſirten wir den kleinen nach Süden fließenden Bach Búa. Von da $\frac{1}{2}$ Meile nordwärts paſſirten wir das Flüßchen Ruvúv, das in einem 10 Klafter breiten ſteinigen Bette mit vortrefflichem Waſſer nach Oſten ſeinen Lauf nimmt. Dann wandten wir uns nach S.W.; trafen bald eine kleine Anſiedlung der Muizas, kamen nach $\frac{1}{4}$ Meile über den nach Süden fließenden Bach Cazimo und erreichten $\frac{1}{4}$ Meile weiter die Moſſumba des Muiza-Fumos Cancôma, die durch eine Umpfählung und einen Graben befeſtigt iſt. Sie beſteht aus 30 Gandas (Hütten) mit 50 bis 60 Einwohnern. Der Fumo war ſehr alt und ſagte, daß er mit dem Dr. Lacerda auf ſeiner Reiſe nach Cazembe geſprochen habe. Hier erhielten wir ein wenig Mais und zwei Hühner. In der folgenden Nacht, welche wir hier zubrachten, hatten wir ein ſtarkes Gewitter mit Regengüſſen.

26. Oct. Weiter marſchirten wir erſt 1 Meile W., dann 2 Meilen N.N.W., überſchritten den Bach Campemba, gingen nun $\frac{1}{2}$ Meile N.W., paſſirten den kleinen S.S.W. fließenden Bach Camocantanca und nach weiteren 2 Meilen den 5 Klafter breiten nach Oſten fließenden Rubngo. 1 Meile weiter paſſirten wir wieder den hier nach Weſten fließenden Campemba; kamen nach $1\frac{1}{2}$ Meilen in eine hügelige Gegend, und nach 1 Meile wieder über den hier 7 Klafter breiten, nach Weſten ſtrömenden Rubngo, an deſſen jenſeitigem Ufer das Lager aufgeſchlagen wurde.

27. Oct. Nach $\frac{1}{2}$ Meile N.N.W. kamen wir über das Flüßchen Cábua, welches, 8 Klafter breit, nach S.S.W. fließt, und $\frac{1}{4}$ Meile weiter brachte uns an den Fuß der Bergkette Chirungúta, die von Oſten nach Weſten verläuft und etwa 50 Klafter hoch iſt. Sie beſteht aus rothem Thon und iſt mit Wald bedeckt. Wir gingen eine Zeit lang weſtlich an derſelben entlang, dann nach Norden über dieſelbe und kamen nach $\frac{1}{2}$ Meile am Fuße derſelben jenſeits wieder an. In den Thälern trafen wir auf einige bebaute Felder. Nach $\frac{1}{2}$ Meile

passirten wir den 1 Klafter breiten, nach Osten fließenden Bach Cancoróra, und ½ Meile weiter erreichten wir das erste Dorf im Reiche des Muata, welches dem Cazember Pungo gehört. 3½ Meilen ferner kamen wir über das Flüßchen Ruó, welches 4 Klafter breit nach Westen fließt, und von da nach 1½ Meile an das Dorf des Cazembers Muóra. Der ganze Weg ist bevölkert und mit Mandioca (Jatropha manihot) bebaut.

28. Oct. 2 Meilen nördlich marschirend kamen wir wieder über den nach Westen fließenden Ruó, und nach ½ Meile durch ein bewohntes Land erreichten wir das Dorf des Muanempanda, welches jedoch nur klein ist, da der Muanempanda nicht hier, sondern am Hofe in Lunda lebt und hier nur einen Inticálla (Stellvertreter) hat.

Bei diesem Orte wurde Halt gemacht, um Lebensmittel für die Expedition zusammenzubringen. Wir wurden in Hütten untergebracht, wo wir von allem möglichen Ungeziefer (Zecken, Läusen, Flöhen, Wanzen) belästigt wurden. Zwar fanden wir Lebensmittel für unseren Unterhalt, konnten aber nichts für die Expedition erlangen, da sowohl der Inticálla als alle anderen Einwohner aus Furcht vor dem Muata keinen Handel mit uns treiben wollten. Die Grausamkeit des letzteren erkannten wir schon an einem jungen Menschen von 16—18 Jahren, einem früheren Diener des Muata, dem Ohren, Hände und Penis abgeschnitten waren.

Am 1. November kam die Expedition im beklagenswerthesten Zustande hier an. Alle Tage waren einige Menschen vor Hunger umgekommen; andere hatten große scorbutische Geschwüre (von den Eingeborenen Sindas genannt) und waren unfähig, weiter zu gehen. Viel Gepäck, unter anderem ein Kasten mit drei Spiegeln für den Muata, war abhanden gekommen. Da der Inticálla keine Lebensmittel lieferte, konnte man nicht verhindern, daß die von Hungersnoth getriebenen Leute stahlen und plünderten, was um so leichter war, als die Gandas (Hütten) der Cazember weder Thüren, noch ihre Mundas (Felder) Wächter haben.

Am 4. November setzte die Expedition sich wieder in Bewegung, mußte aber 16 Ladungen und 25 Kranke bei dem Inticálla zurücklassen. Wir marschirten N.N.O. und traten nach ½ Meile in eine große Steppe ein, in welcher wir 2½ Meilen bis zum Flusse Luéna

(Ruèna) fortgingen. Dieser Fluß geht mitten durch die Steppe nach Süden hin, ist hier ½ Meile breit und in der jetzigen trockenen Jahreszeit passirbar. Wir brauchten mehrere Stunden zu dieser Passage, welche mit Schwierigkeit über die dicht gewachsenen Wasserpflanzen [1]), besonders da uns auch die zahllosen Blutegel belästigten, bewerkstelligt wurde. Auf der andern Seite verließen wir die Steppe (Dambo), die eine unabsehbare Ausdehnung hat, erreichten nach ½ Meile ein kleines Dorf, passirten 1½ Meilen weiter den Bach Cassumba, der nach Osten läuft, und kamen nach ½ Meile in ein verlassenes Dorf am Ufer des Baches, in dessen Hütten wir campirten. Nahebei steht ein Dorf, welches dem Quilólo (Häuptling) Callúlua gehört. Wir fanden nichts zu essen, als einige Mandiocawurzeln, da den Einwohnern (Muruundas oder Cazembes) bei Todesstrafe verboten ist, mit den Weißen Handel zu treiben.

5. Novbr. Weil eine große Anzahl der Neger durch den Genuß der frischen Mandiocawurzel trunken war, mußten Cazember zum Fortschaffen des Gepäckes gemiethet werden. Dann gingen wir durch eine unbewohnte Gegend nach N.W. und gelangten nach 3½ Meilen an das Ufer des Baches Muènzi, wo Halt gemacht wurde.

Am 9. November [2]) langte die Expedition an dem kleinen Gebirge Chimpire an. Der Ort, wo gelagert wurde, gehörte dem Fumo Insipo, einem Quilólo zweiten Ranges. Hier mußten wir die Erlaubniß des Muata, nach seiner Hauptstadt Lunda zu marschiren, abwarten [3]).

Auf der Reise durch die Wüste hatte, wie sich bei der Revue ergab, die Expedition bis hierher 72 Personen verloren.

---

[1]) ? Nymphaea und Pistia. P.

[2]) Vom 6. bis 9. November ist das Tagebuch wegen Krankheit des Herrn Gamitto mangelhaft.

[3]) Die Angaben über den Lauf der Flüsse auf dieser letzten Marschstrecke lauten in dem im nächsten Hefte mitzutheilenden Bericht über die Rückreise ziemlich abweichend, wie der Leser schon jetzt durch Vergleichung der Kartenconstruction derselben entnehmen kann, die wir bei der Unmöglichkeit, beide Berichte mit einander in Uebereinstimmung zu bringen, der reducirten Originalkarte (welche ausschließlich nach der Hinreise entworfen ist) beizufügen für nöthig hielten. H. Kiepert.

(Schluß folgt.)

## VIII.

# Neueste Nachrichten über die Fortschritte der Gebrüder Schlagintweit auf ihrer Reise im Himalaya und in Tibet bis zum oberen Indus.

Mitgetheilt von C. Ritter.

---

Seit der Mitte des vorigen Jahres (1855) sind verschiedene Nachrichten der drei reisenden Gebrüder in der Heimat eingelaufen, welche über ihre Thätigkeit in dem Hochgebirge des Himaláya erfreuliches Zeugniß geben. Aus dem Bericht an Se. Majestät den König vom 8. November, sowie aus anderen Schreiben an Se. Excellenz Herrn A. v. Humboldt und an die Glieder ihrer Familie, ist es gestattet, das Wesentliche ihrer Fortschritte in geographischer Beziehung in Kürze hiermit zu veröffentlichen.

**1) Aus einem Schreiben an Herrn A. v. Humboldt von Adolph Schlagintweit, vom 25. Juni 1855 datirt, aus Milum in Dschohár (in den Karten gewöhnlich in der Pluralform Dschawáhir, englisch Jowahir geschrieben, R.).**

... Seit dem 29. Mai haben wir unsere Station Nainy Tal [1]) verlassen; am 1. und 2. Juni kamen wir auf verschiedenen Wegen hier in Milum, dem höchsten Dorfe in diesem Theile Kemaons, an. Es war mir gegen Erwarten gelungen, aus dem Pindur-Thale über die Kette des höchsten Himalaya-Pics hinweg einen Paß von 18,000

---

[1]) Zeitschrift für allg. Erdk. Bd. V, S. 169. Die Schreibart der eigenen Namen der Briefsteller in der Vulgärsprache ist beibehalten und nur die Schreibart englischer Karten oder die klassische Schreibart beigefügt. C. R.

engl. Fuß nach Milum zu gehen. Von hier aus und bei der späteren Besteigung eines Gipfels am Ausläufer der Nanda-Devi hatten wir einen ausgezeichneten Ueberblick über einen großen Theil der hohen Himalaya-Pics, und nahmen die Gelegenheit wahr zu zahlreichen Winkelmessungen, die wir besonders für die tibetanischen Berge möglichst vollständig zu erhalten uns bemühen.

Milum war eine sehr günstige Station für unsere Beobachtungen in der Gebirgsumgebung. Wir machten eine sehr schöne Excursion auf dem Kamme, welcher das Binnenmeer des großen Milum-Gletschers begrenzt. Bei einem Barometerstande von 380 Millimeter unter dem Drucke der halben Atmosphäre befanden wir uns hier ganz wohl und munter, nachdem wir uns allmählig von den noch heißen Ebenen an die kalte dünne Bergluft gewöhnt hatten. Um uns den Platz, von dem wir eine herrliche Aussicht auf die tibetanischen Bergzüge hatten, noch angenehmer zu machen, entdeckten wir hier, ebenso wie auf unserem Lager am Rata Dak (Barom. 415 Millimet.) zahlreiche silurische Versteinerungen von schöner Erhaltung, die hier mit Nordsfallen auf den crystallinischen Schiefern ruhen.

In 2 bis 3 Tagen gehen wir, mein Bruder und ich, ganz als Bhutias verkleidet, durchaus in weißer Wolle, nach Tibet und wenn es einigermaßen möglich ist, zum Mansarauer-See (Manasa Sarowara im klassischen Indisch) und von da über den Mara-Paß (gegen Südwesten) nach Badhrinat (Badhrinathi Gangâ). Unsere Instrumente sind alle in bester Ordnung; wir nehmen 3 Barometer, einen guten Theodoliten, einen Pistor'schen Patentkreis und einige andere der nöthigsten Instrumente mit nach Tibet. Mein Bruder Robert und ich sind fortwährend sehr wohl; den tropischen Regen sind wir bis jetzt mit kleinen Ausnahmen entgangen, bald werden wir gänzlich außer ihrem Bereiche sein.

Mein Bruder Hermann, der in Sikkim ist, hat viel Regen; er versucht, auf dem Kamme, der Sikkim von Nepâl trennt, so weit als möglich vorzudringen; vor 3 Wochen befand er sich auf dem Phoellut-Gipfel. ....

Derselbe vom 4. Juli. Nachschrift. Durch ganz ungewöhnlichen Regen, der mehrere Tage fast ununterbrochen anhielt, wurden wir bis jetzt zurückgehalten und gehen erst morgen von Milum ab.

Jetzt haben wir schönes klares Wetter, die Bergwiesen haben nach dem Regen eine herrliche frische grüne Farbe angenommen. Die schlechte Schrift und das unpassende Convert der Beilage[1]) mag entschuldigt werden, da jene in Milum auf circa 11,400 engl. Fuß absoluter Höhe auf einem aus aufgeschichteten Steinplatten construirten Tische in einem indischen Hause verfertigt wurde, in welchem der Regen beständig durch das dünne Dach hereinträufelte. .... Ich fürchte sehr, daß zwei Glas-Photographien, die wir gleichzeitig abgesandt haben, unterwegs Schaden nehmen können; sie möchten aber leicht wieder zu repariren sein.

2) Aus einem Bericht an Se. Majestät den König von Adolph und Robert Schlagintweit, datirt Mussoorie in Gharwahl den 8. November 1855.

.... Am 6. Juli verließen wir nach lange anhaltendem Regen Milum; wir hatten 45 Shubus (wahrscheinlich Landeseingeborene, R.) bei uns, theils um unser Gepäck und unsere Instrumente nach Niti zu bringen, theils um für uns und unsere Begleiter Lebensmittel auf 14 Tage zu tragen. Nachdem wir schon am nächsten Tage den Uta-Dhura-Paß (17,670 engl. Fuß hoch), der die eigentliche Grenze gegen Tibet bildet, überschritten hatten, gingen wir von unserem Lager an den nördlichen Abfällen des Passes mit einigen Bhutias, den nöthigen Instrumenten und zwei kleinen Zelten auf den Shanti-Paß, der sich im Nordosten von Uta-Dhura zu 18,650 engl. Fuß erhebt. Ein dreitägiger Aufenthalt auf der Shanti-Paßhöhe selbst (vom 9. bis 12. Juli) bot uns ungeachtet der sehr rauhen und winterlichen Witterung eine günstige Gelegenheit zu mehreren physikalischen und chemischen Versuchen in einer ziemlich bedeutenden Höhe.

Nördlich vom Uta-Dhura liegt der Kyungur-Paß; der Weg zu ihm führt durch eine enge steile Schlucht. Bei jedem Schritte, den wir in dieser immer mehr sich erweiternden Schlucht höher kamen, änderte sich die Landschaft. Nur selten dürfte man irgendwo wildere kühnere Felsformen sehen, die gerade dadurch, daß sie gänzlich von Vegetation und Schnee entblößt waren, noch großartiger hervortraten. Man ist im Allgemeinen gewöhnt, in solchen öden wilden Landschaften des Hoch-

[1]) Die Beilage ist uns nicht zugekommen. C. R.

gebirges eine ernste feierliche Stille zu finden; aber hier erschien durch die zahlreichen Heerden von beladenen Schafen, von Pferden und Schubus, sowie durch das Lärmen und Schreien von Menschen, die dadurch die Thiere zum rascheren Fortgehen zu bewegen suchten, Alles belebt, Alles der kühnen rauhen Natur Trotz zu bieten. In solchem Grade gefährliche und eigenthümliche Handelsstraßen mag es wohl nur noch wenige im Himalaya geben; sie liefern den Beweis, wie gewinnbringend im Allgemeinen der Handel sein muß, den die Bhutias mit ihren nördlichen stammverwandten Nachbarn, den eigentlichen Tibetern, betreiben.

Auf der Paßhöhe angekommen, waren wir durch die Sanftheit der nördlichen Abfälle des Passes, durch die minder rauhen und mehr runden Bergformen zu seinen beiden Seiten angenehm überrascht. Der Charakter des Gebirges und die Vegetationsverhältnisse waren hinter Kyungur-Paß so völlig geändert, daß man sich deutlich bewußt war, den Himalaya hinter sich zu haben und in einem ganz anderen Gebiete zu sein. Während im Süden auf Kyungur und Uta-Dhura die Berge in dunkle Regenwolken und in dichte Nebelmassen gehüllt waren, sahen wir die grünen Bergwiesen in den Umgebungen von Laptel, unserem fernen Lagerplatze, freundlich von der Sonne beschienen. Alles eilte, nach dem langen Marsche das Lager zu erreichen. Aber schon aus ziemlicher Entfernung waren zwischen den kleinen dunkeln Gebüschen Laptels Feuerstellen, Yaks und einige Leute in fremder Tracht zu erkennen, und nur zu bald zeigte es sich, daß es eine Grenzwache von 8 Hunias war, die unter Anführung eines Obergrenzwächters (eines Cushob) uns entgegenkamen und neugierig uns umstanden.

Nachdem wir ihnen mitgetheilt hatten, daß es nicht unsere Absicht sei, nach Tibet selbst zu gehen, und daß wir von hier mit unseren zahlreichen Begleitern nach Niti (im Nordwesten) uns begeben würden, waren sie scheinbar befriedigt. Mani, der Vorsteher (Patwarri) von Shohar, welcher mit der Leitung unserer tibetanischen Reise beauftragt war, schlug vor, um die Wache zu täuschen, in der Richtung von Niti etwas fortzugehen, und dann erst über irgend einen der vielen kleinen Seitenpässe, rechts ab, bei Nacht nach Tibet hinüber zu reiten.

In Laptel blieben wir 3 Tage und hatten Gelegenheit, sowohl hier, als auf Shanti- und Kyungur-Paß eine ziemlich vollständige

Sammlung schöner Petrefacten aus der silurischen Trias- und Jura-Formation zu machen.

Am 15. Juli gingen wir in der Richtung gegen Niti bis zu dem Lagerplatze Selshell. In der Nacht vom 16. zum 17. Juli versuchten wir über den Sakh-Paß heimlich nach Tibet zu kommen, da die mißtrauischen Hunias uns bis Selshell begleitet hatten und uns streng zu bewachen schienen. Wir nahmen nur vier Bhutias und die nöthigsten Instrumente und Lebensmittel mit. Das Bepacken der 4 Pferde, die hinreichend waren, unser sämmtliches Gepäck zu tragen, und unser Verkleiden als Bhutias geschah so still und heimlich, daß selbst viele unserer Leute nichts von unserem Aufbruche wußten. Unseren 4 Begleitern hatten wir Pferde gegeben, um so ein möglichst rasches Fortkommen zu erzielen. Wir ritten eiligst die ganze Nacht und den nächsten Tag fast ohne Aufenthalt weiter und kamen Abends auf die große Alluvial-Ebene, welche das breite Längenthal des Satelesh (ob richtig gehört? die gewöhnliche heutige Aussprache scheint Satledsch zu sein, die klassische Form bekanntlich Çatadrû, gewöhnlich Sutluj der Briten, R.) erfüllt. Wir hielten uns jetzt ziemlich sicher vor Entdeckung und weiterer Verfolgung und waren eben beschäftigt, unser Zelt in einem der kleinen Erosionsthäler, welche so häufig das Satelesh-Thal durchziehen, aufzuschlagen und die Pferde abzuladen, als wir plötzlich zu unserem nicht geringen Aerger in raschem Galopp unsere tibetanische Wache schreiend und lärmend an uns herankommen sahen. Als die beiden Ersten Miene machten, unseren Pferden in die Zügel zu fallen, versetzten wir ihnen unerwartet mit unseren langen englischen Reitpeitschen einige kräftige Hiebe über das Gesicht. Sie stiegen sogleich von den Pferden und erklärten uns unter vielen Verbeugungen und Salams, daß sie als Freunde gekommen seien, daß sie jedoch von ihrer Regierung die strengsten Befehle erhalten hätten, uns nicht aus den Augen zu lassen und uns überall hin zu begleiten. Rabden, der Anführer (Cushob) der Wache, gab noch einige weitere Erklärungen. Diese Befehle, sagte er, seien hauptsächlich wegen des Krieges mit Shoeng Bahadur ertheilt worden, da man fürchtete, wir könnten von Nepalesen geplündert oder getödtet werden, wofür dann später die Tibetaner von der englischen Regierung zur Rechenschaft gezogen würden.

Wir befahlen einem der Hunias, nach Daba zu gehen, welches

nicht sehr fern war, und dem obersten chinesischen Beamten des Orts (dem Shungpun) zu sagen, daß er zu uns kommen sollte, damit wir uns mit ihm besprechen könnten. Am nächsten Morgen erschien zwar, wie wir wohl erwartet hatten, nicht der Shungpun selbst, aber er hatte als Stellvertreter seinen Assistenten (Duik) geschickt, einen jungen, ziemlich anständig aussehenden Lama von L'hassa.

Da wir uns selbst überzeugt hatten, daß es unter den gegenwärtigen Verhältnissen unmöglich sei, nach dem Mansarauer zu gehen, da dort die Unsicherheit zu groß war und selbst die Bhutias von den zuchtlosen tibetanischen Soldaten häufig geplündert und beunruhigt wurden, so versuchten wir nun, ob wir etwa das Indus-Thal bei Gartok erreichen könnten, welches nur ein einziges Mal von Europäern, nämlich von Moorcroft und Hearsay im Jahre 1812 besucht worden war.

Nach endlosen Verhandlungen mit unserem Duik, der allmälig mittelst Rupies, Brandy und Sherry u. A. ziemlich willig geworden war, erhielten wir die Erlaubniß, bis an den Sateleśh gehen zu dürfen. Der Duik setzte ein Schreiben auf, von dem wir uns eine Abschrift geben ließen, worin uns gestattet wurde, 3 Tage am Sateleśh bleiben zu dürfen; wir verpflichteten uns durch unsere Unterzeichnung, 600 Rupies Strafe zu geben, wenn wir den Sateleśh überschreiten sollten.

Bei der Vereinigung des Guingulbaches mit dem Sateleśh schlugen wir unser kleines Lager auf, in dessen Nähe einige Hunias als unsere Wächter sich niederließen. Nachdem wir dort zwei Tage mit astronomischen und geologischen Beobachtungen und dem Entwerfen von Zeichnungen beschäftigt waren, kam ein Verwandter unseres Reisevorstehers, des Mani, zu uns, da er gehört hatte, daß wir uns in Beziehung auf die Weiterreise in einiger Verlegenheit befänden. Dieser Mann ist der wohlhabendste und angesehenste unter den Bewohnern Shohars; seines ausgedehnten Handels und seiner Geldgeschäfte wegen hat er wirklich vielen Einfluß in Tibet. Nachdem wir uns mit ihm besprochen und unsere Pläne ihm mitgetheilt hatten, begab er sich am nächsten Tage zum Shungpun nach Daba. Er und 7 Pathans aus dem Niti-Thale, die eben zufällig in Daba anwesend waren, begannen nun mit dem Shungpun unsertwegen zu unterhandeln, wobei es nach den späteren Erzählungen der Leute viel Lärmen und Geschrei gegeben

haben muß, bis endlich nach 7 Stunden die gewünschte Uebereinkunft zu Stande kam.

Nach zwei Tagen, am 23. Juli, kam er in Begleitung von zwei untergeordneten L'hassa-Beamten zu unserem Lager an den Sateleſh und theilte uns die angenehme Nachricht mit, daß wir bis an den Shako La-Paß gehen dürften, der in dem Bergzuge liegt, welcher das Sateleſh-Thal von dem Indus-Thale trennt. Die Hunias waren nun ganz freundlich gegen uns, die zwei Beamten gaben uns einige Geschenke, und wir kauften von ihnen für sehr hohe Preise eine Anzahl interessanter chinesischer Artikel, als Schreibzeuge, Waffen, Schmucksachen, Kleidungsstücke, Bücher u. a. m.

Wir hatten die Erlaubniß, 6 Tage auf Shako La selbst bleiben zu dürfen, gegen eine ziemlich bedeutende Caution erhalten, aber unter keiner Bedingung sollten wir den Paß gegen Norden hin überschreiten.

Nur zwei Leute unserer Wache gingen am nächsten Morgen mit uns, die anderen zogen es vor, an dem wärmeren und holzreichen Sateleſh-Ufer unsere Ankunft von Shako La zu erwarten. Wir verloren keine Zeit, den besten Gebrauch von den wenigen uns gegebenen Tagen zu machen.

Am 26. Juli kamen wir auf Shako La an und schlugen unser Lager nahe unter der Paßhöhe selbst auf; am frühen Morgen des nächsten Tages ritten wir zum Passe hinauf. Zahlreiche Heerden mit Reis und Salz beladener Schafe der Hunias und Bhutias belebten beständig den Paß von 17,350 engl. Fuß Höhe. Um Aufsehen zu vermeiden, ließen wir unser kleines Zelt, den größten Theil des Gepäcks und einen unserer Bhutia-Diener zurück und sagten den Leuten, daß wir auf einem Berge bei Shako La den „Compaß" (die allgemeine Bezeichnung in Indien und Tibet für ein physikalisches Instrument) aufstellen wollten, wogegen Niemand eine Einwendung machte. Außer unseren drei Bhutias begleitete uns noch ein Hunia, dem unsere Pläne und Absichten ganz genau bekannt waren und der uns schon von jeher sehr ergeben zu sein schien. Sehr bald verließen wir die gewöhnliche Straße und ritten in einem kleinen Seitenthale westlich vom Shako La hinunter. Aber leider zeigten sich in den unteren Theilen mehr als 100 wohlbewaffnete tibetanische Soldaten, wodurch unsere Leute sehr erschreckt wurden. Rasch verbargen wir uns und

die Pferde hinter einem großen vorspringenden Felsen und schickten von hier aus einen unserer Leute auf Kundschaft aus. Mit unserem großen Fernrohre sahen wir, daß er sehr bald entdeckt und von den Hunias umringt war, doch ließen sie ihn ungehindert gehen, nachdem er gesagt hatte, daß wir aus Gharwál seien und uns aus Furcht vor Plünderung oben versteckt hätten.

Nachdem die Soldaten, die zum Kriegsschauplatze am Mansarauer beordert waren, weggezogen, ritten wir das Thal etwas hinab und schlugen unser Nachtlager bei der obersten Strauchgrenze auf. Die Nacht war zufällig eine sehr unangenehme; ohne Zelt, ohne Bettten, im Besitze von nur wenigen Decken legten wir uns der empfindlichen Kälte wegen nahe zusammen. Am nächsten Morgen waren wir 10 Centimeter hoch mit Schnee bedeckt. Doch die prachtvoll scheinende Sonne machte ihn bald verschwinden; wir brachen schnell auf und ritten eiligst vorbei an dem gestrigen Lager der Hunias. Das Wetter war allmälig sehr gut geworden und nach einem langen Ritte an den Bergabhängen entlang hatten wir das Vergnügen, das schöne weite Industhal in der klarsten Abendbeleuchtung vor uns zu sehen.

Von dem Gipfel eines kleinen Berges, 17,020 engl. Fuß hoch, der sich unmittelbar am Rande des Thales erhob, hatten wir eine sehr umfassende Aussicht, sowohl auf das Thal selbst, als auf die Bergketten, die es nördlich begrenzen. Wir konnten von hier zahlreiche Winkel mit dem Theodoliten nehmen und einige Zeichnungen entwerfen.

Am 28. Juli Morgens gingen wir etwas oberhalb Gartok [1]) zum Indus hinab, der hier so klein ist, daß man ihn zu Pferde durchreiten kann, und eine bei weitem geringere Wassermasse als der Satelesh hat. Nachdem wir einige Sonnenhöhen genommen und Winkelaufnahmen gemacht hatten, kehrten wir auf dem gewöhnlichen Wege zu unserem Lager an den südlichen Abfällen des Shako La zurück, welches wir spät Abends erreichten.

Am nächsten ungemein klaren und heiteren Morgen, am 29. Juli,

[1]) Sonst Gartope, auch Garoo nach Moorcroft, wie auf der „Karte des hohen Himalaya, entworfen und bearbeitet von J. L. Grimm und herausgegeben von C. Ritter, Berlin 1832", die hier zur Orientirung dienen kann. R.

ritten wir mit frischen ausgeruhten Pferden über den Shako La-Paß zu einem Gipfel östlich vom Passe, Gunschankoerr genannt, der uns seiner isolirten Lage und ziemlich bedeutenden Höhe wegen ein sehr guter Punkt zu sein schien, um von hier einen allgemeinen Ueberblick über die verwickelten orographischen Verhältnisse zu erhalten. Die Aussicht vom Gipfel des Gunschankoerr, 19,640 engl. Fuß hoch, übertraf bei dem reinen wolkenlosen Himmel bei weitem unsere Erwartungen.

Gegen Norden ließ sich ein schneebedeckter Bergzug von Kailas bis weit unterhalb des Zusammenflusses der beiden Hauptarme des Indus verfolgen; zu unseren Füßen lag auf der einen Seite das Indus-Thal, auf der anderen Seite das ungleich breitere Längenthal des Satelesh (das sogenannte tibetanische Alluvial-Plateau) mit den beiden heiligen Seen. Man konnte ziemlich deutlich die weite Oeffnung erkennen, durch welche der Satelesh aus Tibet in den Himalaya eintritt.

Gegen Süden erhob sich eine unübersehbare Reihe von hohen Schneegipfeln des Himalaya. Die Aussicht erstreckte sich von den beschneiten Gipfeln in Nepal, weit jenseits der Wasserscheide zwischen Satelesh und Brahmaputra, über die Gruppen des Trisful und Ibi Gamin hinweg bis zu den Schneegipfeln westlich von Koenaur (Kunawar) in Spiti und Lahul.

Am nächsten Tage kehrten wir nach Shako La zum Satelesh zurück und gingen von hier über die Ortschaften Giungul und Daba nach Mangnang.

Allmälig waren unsere Tibetaner sehr freundlich gegen uns geworden, so daß sie uns selbst die Dörfer Giungul und Mangnang besuchen ließen. In dem letzteren Orte zeigten uns die Lama's das Innere eines großen alten Tempels, schenkten uns eine Sammlung von kleinen Götzenbildern, von beschriebenen Büchern u. s. w. und gaben auf alle Fragen, die wir an sie thaten, sehr bereitwillig Auskunft.

Von Mangnang begaben wir uns an den Fuß des großen Gletschers, der nördlich an dem Abfalle des Ibi Gamin, des höchsten tibetanischen Berges, sich befindet. Nachdem die uns nöthigen Vorräthe aus Mana hier angelangt waren, begannen wir am 16. August, von 14 Leuten begleitet, den Gletscher hinanzusteigen. Je höher wir hinaufkamen, desto mehr schien sich derselbe zu erweitern. Er war sehr regel-

mäßig, in vieler Beziehung mit dem Aargletscher in der Schweiz vergleichbar, aber bedeutend größer.

Nach drei kurzen Tagemärschen hatten wir den obersten Anfang des Firnmeeres erreicht, an dessen Rande sich der Ibi Gamin-Gipfel erhebt. Hier schlugen wir in einer Höhe von mehr als 19,000 engl. Fuß, bei 19,220 engl. Fuß, unser Lager auf der Moräne des Gletschers auf.

Die Nacht war sehr kalt und außerordentlich stürmisch, doch da es am nächsten Morgen (19. August) ziemlich klar und heiter war, so versuchten wir, wie hoch wir etwa am Ibi Gamin hinaufkommen könnten. Nur 8 Leute begleiteten uns, die anderen waren in Folge der Kälte und des Windes in völlige Apathie versunken.

Von unserem Lagerplatze begannen wir sogleich sehr steil über festgefrorenen Schnee anzusteigen, der sehr oft in mächtige Spalten zerrissen war, die vorsichtig in großen Umwegen umgangen werden mußten. Doch sichtbar brachte uns jeder Schritt immer höher und höher, bis es uns um 2 Uhr Nachmittags ganz unmöglich geworden war, weiter hinanzusteigen. Einer unserer Leute hatte plötzlich einen heftigen Blutsturz bekommen und war schon tiefer zurückgeblieben; wir selbst fühlten uns Alle auf eine so eigenthümliche Weise ermüdet und erschöpft, wie wir es früher niemals empfunden hatten. Die Aussicht war, da Wolken und Nebel auf den umgebenden Bergen lagen, nicht sehr umfassend, doch erhielten wir einen sehr belehrenden Ueberblick über die Gletscher-Gruppe und die Haupt-Bergzüge des Ibi Gamin und seiner Umgebungen. Wir hatten kaum das Barometer aufgestellt, als uns ein wüthender Nordwind zur schleunigen augenblicklichen Umkehr nöthigte. Die Höhe des erreichten Punktes ist, nach gleichzeitigen Beobachtungen in Agra berechnet, 22,260 engl. Fuß = 20,886 pariser Fuß. Der Wind nahm beim Herabsteigen an Heftigkeit zu, doch erreichten wir Alle glücklich Abends unser kleines Lager am Fuße des Ibi Gamin, dessen hoher Gipfel bei Sonnenuntergang zwischen den Nebel- und Wolkenmassen in wundervoller Beleuchtung und Schönheit erschien, und wir sahen Alle mit großem Vergnügen zurück auf unseren Weg, der sich bis hinauf zu dem höchsten erreichten Punkte deutlich wahrnehmen ließ.

Wir hatten uns zwar, besonders während der Reise in Tibet, sehr

an den Einfluß der Höhe gewöhnt; bei der Besteigung des Ibi Gamin aber empfanden sowohl wir, als alle unsere Leute, Kopfweh und mehr oder minder Augenschmerzen, ungeachtet der dichten Schleier, mit denen wir uns gegen die blendende Schneefläche zu schützen suchten [1]). Der Wind hatte uns den feinen Schneestaub fortwährend in die Augen getrieben. In der Nacht vom 19. auf den 20. August wüthete der Sturm fort, und ungeheure Lawinen übertönten noch sein furchtbares Heulen. Die Kälte war sehr empfindlich, denn noch nach 9 Uhr des nächsten Morgens stand das Thermometer 4° Cels. unter Null.

Wir beeilten uns, zu unserem früheren Lagerplatze zurückzukehren, welcher, obwohl nur unbedeutend tiefer (18,860 engl. Fuß), in einer weit geschützteren Lage sich befand. Wir gaben dem Manne, der gestern den Blutsturz bekommen und heute sich sehr krank und schwach fühlte, zwei zuverlässige Leute als Begleiter mit, um ihn den Gletscher herunterzubringen; sie kamen bald nach uns zum Lager und erzählten, daß sie den Kranken während des heftigen Schneesturmes, der uns plötzlich in der Mitte des Gletschers überfiel, aus dem Gesicht verloren und nicht hätten wiederfinden können. Es gingen daher alle unsere Leute fort, um ihn zu suchen; es war spät Abends, als sie ohne ihn gefunden zu haben zurückkehrten. Da nun die Nacht den beiden vorhergehenden Nächten um Nichts an Rauhheit und Kälte nachstand, so war es wohl sehr wahrscheinlich, daß der Unglückliche zu Grunde gegangen sei, um so mehr, da auch Nachsuchungen am folgenden Tage erfolglos waren. Es überraschte uns daher freudig, als endlich in Bádrinath, zwei Tage nach uns, der Todtgeglaubte an unser Lager kam. Er war langsam, den gewöhnlichen Weg nach Mana suchend, den Gletscher heruntergegangen, aber 3 Tage lang ohne Nahrung geblieben, bis ihn einige Bhutias fanden und mit herab nach Bádrinath brachten.

Nachdem wir von unserem Lagerplatze am 20. August die Karte

[1]) In einem gleichzeitig eingelaufenen Privatschreiben wird bemerkt, daß die Reisenden doppelte Schleier trugen, daß der Ibi Gamin von ihnen auf 25,260 F. Höhe geschätzt werde, und daß sie am 16. August um 12 Uhr Mittags auf einer Höhe von 17,000 Fuß in dem tiefblauen Himmel in wundervoller Schönheit Sonne, Mond und einen Stern erblickten, dessen Stellung sich bei Berechnung der Beobachtung mit dem Theodoliten leicht herausstellen werde. Keiner ihrer Leute hatte je bei Tag einen Stern gesehen. C. R.

des Ibi Gamin-Gletschers vervollständigt hatten, versuchten wir von hier über einen Gletscherpaß, der nach Aussage eines alten Mannes aus Mana einmal vor vielen Jahren mit Schafen bezogen worden war, direct nach Mana und Bádrinath zu gehen, während wir schon vor mehreren Tagen den größten Theil des Gepäcks mit den Pferden und Yaks über den gewöhnlichen Weg, den Mana-Paß, geschickt hatten.

Am 21. August bei heiterer Witterung gingen wir einen großen linken Zufluß des Ibi Gamin-Gletschers hinauf und schliefen auf seiner Seitenmoräne in einer Höhe von 18,770 engl. Fuß. Am frühen Morgen des folgenden ganz klaren und wolkenlosen Tages (22. August) brachen wir auf, und nachdem wir häufig durch falsche Richtungen zu großen Umwegen genöthigt waren, erreichten wir endlich um 2 Uhr Nachmittags den Paß. Er ist wohl sicher einer der höchsten Pässe des Himalaya, denn wir fanden seine Höhe zu 20,430 engl. Fuß. Von der Paßhöhe hatten wir eine sehr gute Aussicht auf die Bergkette, welche das Mana-Thal von dem Nelong-Thale trennt, und auf den Soersutti- (Sarasvati-) Gletscher, welcher sich in westlicher Richtung vom Passe ausdehnt. Das Herabsteigen vom Passe, den man sehr bezeichnend den Ibi Gamin-Paß nennen könnte, ging ziemlich rasch; wir schlugen auf der rechten Seitenmoräne des Soersutti-Gletschers bei 17,400 engl. Fuß Höhe unser Lager auf.

Erst am folgenden Tage erreichten wir das untere Ende des Gletschers und das Mana-Thal; am 24. August Abends kamen wir nach dem freundlichen, berühmten Tempelorte Badrinath. Wir verweilten in Mana, einem Dorfe, etwas oberhalb Badrinath gelegen, mehrere Tage, um unsere Beobachtungen und Zeichnungen in Ordnung zu bringen.

Von Mana aus verfolgten wir zwei verschiedene Routen. Der eine von uns, Robert, ging am 2. September über den gewöhnlichen Mana-Paß (18,365 engl. Fuß) nochmals nach Tibet, um die geologischen und geographischen Untersuchungen im Satelesh-Becken zu vervollständigen. Ich (Adolph) verließ am 6. September mein Lager am nördlichen Fuße des Mana-Passes und versuchte in Begleitung von 4 Leuten ganz verkleidet ein zweites Mal den Gebirgszug zwischen dem Satelesh und dem Indus zu erreichen. Ohne erkannt zu werden,

passirte ich spät Abends den hohen Phoko La-Paß (18,700 engl. F.). Ich hatte von hier aus Gelegenheit, durch eine Reihe von Winkelmessungen unsere Karte des oberen Indus-Thales wesentlich zu vervollständigen. Die Nacht war in einer Höhe von 17,020 engl. Fuß ohne Zelt, welches, um viel Gepäck zu vermeiden, zurückgelassen werden mußte, etwas kalt, aber der heitere wolkenlose Morgen mit einer prachtvollen Aussicht auf den Himalaya entschädigte für Alles. In der langen Reihe der schneebedeckten Gipfel erkannte ich manche alte Freunde, an die sich schöne Erinnerungen für uns knüpften.

Im Mittelgrunde breitete sich das Sateleșh-Thal mit seinen zahlreichen beschatteten Erosionsthälern aus, im Vordergrunde bildeten nackte verwitterte Felsformen einen schönen Gegensatz zu einem klaren Schneeberge des Himalaya.

Ich kehrte über das große Lamadorf To Ling und über Shaprang nach meinem Lagerplatze zurück. Das Vergnügen, welches ich über das Gelingen dieser zweiten tibetanischen Reise empfand, wurde leider durch den Umstand getrübt, daß während der eiligen Expedition nach dem Phoko Lo-Passe einer meiner besten Leute das Leben verlor. Als wir ermüdet von einem langen abendlichen Ritte nach Wasser und Holz suchten, stürzte er in der Dunkelheit über die steilen Wände hinab, welche die Erosionsthäler in den tertiairen Mergeln begleiten; wir fanden den armen Mann am nächsten Morgen völlig zerschmettert am Ufer des Baches.

Am 19. September ging ich über Sangklok- oder Nelong-Paß nach Nelong in Gharwâl, und von hier erreichte ich am 27. September das Dorf Mukba am Baghiratti etwas unterhalb Gangotri. Vom 1sten October bis zum 6ten überstieg ich einen hohen Gletscherpaß (17,610 engl. Fuß), den Dambar- oder Hat ka Zaunra-Paß, der quer über die Gebirgsgruppen der Schoemnotri- (wohl richtiger Dschamnotri, klassisch Jamunâvatari, R.) und Dambar-Pics nach Alssilla (oder Ussilla? R.) an der obern Tonse (Tamasâ, R.) führt.

Von hier begab ich mich auf Kidar Kanta (12,630 engl. Fuß), einen freistehenden Berg, welcher eine ausgedehnte und sehr belehrende Uebersicht über einen großen Theil des Himalaya darbietet.

Nach einem Aufenthalte von zwei Tagen, die ich zu physikalischen Versuchen und zur Ausführung eines Panorama benutzte, ging ich das

Shoemna- (Dschamna, R.) Thal entlang nach Mussoorie, wo ich am 18. October eintraf.

Der Andere von uns, Robert, verließ Badrinath am 7. September, nachdem er sich während der letzten Tage hauptsächlich mit Photographie beschäftigt hatte.

Robert ging über Schosimath (Dschosimath, R.), Gobeser und Okimath nach Kidarnath, einem berühmten Tempelorte der Hindu's, wo ein schöner Gletscher bis hart an den Tempel heranreicht; er verweilte zwei Tage auf ihm, um die Structur desselben zu untersuchen und die Orographie der hohen Schneeberge zwischen Kidarnath und Gangotri zu studiren.

Robert schickte von Kidarnath den größten Theil seiner Leute (wie er selbst berichtet) mit dem Gepäck und den Sammlungen über Barehat nach Khoersali im Shoemna-Thale, während er selbst über eine Reihe von niedrigen Pässen, 11,000 bis 12,000 engl. Fuß hoch, in ganz westlicher Richtung in das Baghiratti-Thal bei Salung kam und von da thalaufwärts nach Sukki ging. Ueber den Shaia- und Bamsuru-Paß (15,280 engl. Fuß), die beide am 11. October zu beiden Seiten stark beschneiet waren, gelangte er am 14. October in das Shoemna-Thal bei Khoersali, von wo aus er am nächsten Tage die heißen Quellen von Shoemnotri (Dschumnotri) besuchte. Es sind dies die heißesten und merkwürdigsten unter den Thermen des Himalaya in Gharwâl. Die Temperatur der wärmsten Quelle ist 89° Cels., was nahezu dem Siedepunkte des destillirten Wassers, 90°,50' Cels., zu Shoemnotri entspricht. Er hatte Gelegenheit sowohl hier, als an den heißen Quellen zu Badrinath, in Gaurikund, zu Uri im Baghiratti-Thale und tiefer abwärts im Shoemna-Thale zu Bannessa eine ziemlich große Anzahl von schönen Glasflaschen mit Wasser dieser heißen Quellen zu füllen, so daß man hoffen kann, daß die später anzustellende chemische Analyse desselben einiges Interessante darbieten dürfte.

Im Shoemna-Thale von Khoersali abwärts gehend erreichte er am 21. October Mussoorie, wo beide Brüder das Vergnügen hatten, sich wieder glücklich zusammen zu finden.

Wir werden, schreiben nun beide Reisende, Mussoorie in wenigen Tagen verlassen und im Winter über Agra nach Jabalpur (Dschabalpur, R.) und Nagpur in Central-Indien gehen. Wenn es Zeit

und Umstände erlauben, werden wir versuchen, noch weiter südlich bis gegen Haidarabad in Dekkan zu gelangen und im März wieder nach Agra zurückkehren. ...

Nachschrift. Diesem Bericht ist ein Buch mit Zeichnungen und Karten aus dem Himalaya und aus Tibet beigegeben, das aber der Sicherheit wegen über Calcutta nach London geschickt ist, und daher erst später als dieses Schreiben einlaufen kann. Demselben ist ein Memoir in englischer Sprache beigefügt, welches von den Reisenden als Resumé ihrer magnetischen Beobachtungen an die Directoren der ostindischen Compagnie in London übermacht wurde, worüber anderwärts Mittheilungen veröffentlicht werden können.

3) Notizen aus später eingelaufenen Schreiben des Reisenden Robert Schlagintweit an Familienglieder in der Heimat

geben noch folgende kurze erfreuliche Nachrichten bis zum 5. Januar 1856:

Sagar in Central-Indien, im Sagar- und Nerbudda-District, den 14. December 1855: 20 Kameele tragen das Gepäck; täglich reiten wir von 4 bis 10 oder 11 Uhr Vormittags. Die Nächte sind 5 bis 7° Cels. kühl, Mittags 25 bis 28° Cels. Hermann Schlagintweit ist in Gowahatty in Assam in Hinterindien. Wir Alle sind im besten Wohlsein.

Dschabalpur (Jubbulpore der englischen Karten), den 5. Januar 1856: Adolph ist jetzt in Nagpur und Haidarabad, wahrscheinlich noch bis Madras hinabgegangen. Von da wird er mit dem Dampfer nach Calcutta gehen und von dort rasch nach Simla (der Gesundheitsstation, wie auch Landauer, von wo ein früherer Brief datirt war, eine jener von Simla sehr ähnliche Gesundheitsstation ist, die aber ganz nahe bei Mussoorie liegt).

Er selbst, der Schreiber des Briefes, sagt: Ich gehe morgen von hier fort längs des Nerbödda- (klassisch Narmadâ, Nerbudda der Briten, R.) Thales nach dem Plateau von Amerkuntuk im Vindhin-Gebirge, das mir ein sehr günstiger Ort für Topographie und Ethnographie zu sein verspricht, da es nur sehr wenig gekannt und selten besucht worden ist. Von Hermann haben wir die besten Nachrichten. Ich war

so glücklich, von Sagar über Roersingpur eine sehr schöne Sammlung gut erhaltener versteinerter Knochen von Rhinoceros, Elephanten u. A. zu machen, und einige Arbeiten über die Wassermenge des Nerbödda auszuführen. Mein naher Aufbruch nach Amerkuntuk wird diese Kürze meiner Angaben entschuldigen.

**A. Schlagintweit.**

---

# Neuere Literatur.

**СНОШЕНІЯ РОССІИ СЪ ХИВОЮ И БУХАРОЮ ПРИ ПЕТРѢ ВЕЛИКОМЪ. СОЧИНЕНІЕ А. ПОПОВА. С. ПЕТЕРБУРГЪ** 1853, d. h. Verkehrsverhältnisse oder commercielle Beziehungen Rußlands zu Chiwa und Buchara unter Peter dem Großen. Eine Abhandlung von A. Popow. St. Petersburg 1853. 188 S. gr. 8. (Fortsetzung und Schluß.)

Im V. Cap. heißt es (S. 32): Die Turkmanen, durch diese Erfolge ermuthigt, machen sofort Angriffe auf die neugegründeten Festungen. Dieselben werden zwar tapfer vertheidigt, endlich aber aufgegeben.

(S. 33.) Im Frühjahr 1718 kamen die letzten Reste der ganzen Expedition in Astrachan an.

Am 10. Oct. des Vorjahres 1717 war Peter der Große in St. Petersburg eingetroffen. Dort hatte ihn seit dem 16. Juli der buchariſche Gesandte erwartet, der darauf drang, die Rückreise anzutreten, indem ihm von seinem Chan nur 15 Monate Urlaub bewilligt waren.

(S. 34.) In der überreichten Botschaft wünschte der Chan Frieden und Handelsverbindungen mit Rußland, gratulirte dem Zaren zu den Siegen über die Schweden, bat um die Ueberlassung von 9 Schweden und um die Entsendung eines russischen Gesandten, „eines verständigen Mannes", in die Bucharei. — Demzufolge wurde Florio Beneveni als Gesandter dorthin geschickt.

(S. 35.) Koshin stand indeß vor einem Kriegsgericht, weil er, im Zwist mit seinem Vorgesetzten, Fürsten Tscherkaßkij, denselben eigenmächtig verlassen hatte. Er wurde jedoch in Folge der wichtigen Aufschlüsse, die er über die gesehenen Länder brachte, freigesprochen, und sagte aus: „das alte Bett des Amu existirt gar nicht". In Folge dessen ward eine neue Untersuchung des

Ostrandes des Kaspi anbefohlen, womit der Zar Koshin und den Fürsten Urussow beauftragte, welcher letzte zugleich in Gesellschaft des bucharischen Gesandten als Gesandter nach Buchara gehen sollte. Er hatte den Auftrag, ein Trutz- und Schutzbündniß mit dem Chan, insbesondere gegen Chiwa, zum Abschluß zu bringen, und insgeheim genaue Forschungen darüber anzustellen, in welcher Verbindung Buchara mit den Türken, Persern und mit Chiwa stehe, ob der Chan von Buchara als Selbstherrscher gelte, und ob seine Unterthanen zur Ruhe oder zur Empörung geneigt seien.

(S. 36.) In allem dem aber war Peters Hauptzweck der Handel nach Indien und die Herstellung einer Handelsstraße nach dem südlichen Asien. — Der Gesandte sollte sich nebenher auch nach den goldführenden Flüssen erkundigen.

(S. 37.) Am 13. Nov. kam Florio Beneveni nach Astrachan und traf mit dem bucharischen Gesandten die Uebereinkunft, daß sie nach Schemacha ziehen und nöthigenfalls vom Perserschah einen Sicherheits-Convoi begehren wollten.

Erst am 4. Juli landeten sie an dem persischen Ufer, und Beneveni erhielt auf seine desfallsige Anzeige einen schmeichelhaften Brief vom Chan.

(S. 38.) Gleichwohl sandte der Chan ihm und dem bucharischen Gesandten erst 20 Tage später Fuhrwerk zur Reise nach Schemacha.

Das VI. Cap. führt uns Folgendes vor: In Schemacha hielt man die beiden Gesandten — den von Rußland nach Buchara dirigirten, Florio Beneveni, und den aus Rußland nach Buchara heimkehrenden, welcher letzte besonders wegen des Ablaufs seiner Urlaubsfrist nach der Rückkehr verlangte, — lange auf, sie bald gut, bald schlecht behandelnd, je nachdem die Nachrichten über Rußland eingingen. Man hatte angeblich immer noch keine Befehle vom Schach hinsichtlich ihrer Weiterbeförderung erhalten. Sie mußten indessen fast ein ganzes Jahr auf eigene Kosten leben.

(S. 39.) Persien stand damals in feindseligem Vernehmen mit Buchara, und so war es eben die Begleitung des bucharischen Gesandten, welche den Beneveni verdächtigte. Der Chan von Schemacha ließ auch seine Briefe an den Schach gar nicht absenden, indem er jeden Boten zurückzuhalten befahl. Den Beneveni selbst suchte er durch Vorspiegelungen und falsche Versprechen hinzuhalten. Der Herbst ging zu Ende, und Beneveni beschloß nunmehr, heimlich einen Boten an den Schach zu senden. Zwei derselben wurden in der Stadt selbst aufgefangen; erst der dritte Bote kam glücklich aus den Thoren.

(S. 40.) Vom Schach traf nun der Befehl ein, die Gesandten abzufertigen. Vielleicht aber hatte der Chan geheime Weisungen. Er suchte auch jetzt noch Beneveni durch leere Versprechungen hinzuhalten. Die Ursache aller dieser Widerwärtigkeiten war das verkehrte und dem Beneveni feindselige Benehmen eines russischen Couriers, des Griechen Dimitraka Petritschis, welcher

mit der kaiserlichen Ratification eines durch den Gesandten Artemij Wolynskij mit Persien geschlossenen Schutz- und Handelsvertrages in Nisowa angekommen war, sich wichtig machte und vorgab, er wisse um Beneveni's Sendung: derselbe habe den geheimen Auftrag, nach Chiwa zu reisen u. s. w. In Schemacha war dieser Courier brutal gegen die Perser, gerieth in Zwist mit Beneveni und verbreitete nachtheilige Gerüchte über ihn. Damals kamen zwei Kalmyken, Gesandte des Ajuk-Chan bei dem Schach, nach Schemacha, um nach Astrachan zu reisen. Petritschis wollte Briefe mitsenden und ließ den Einen, Abdullah-Bey, rufen.

(S. 41.) Da dieser erst der dritten Aufforderung Folge leistete, während Petritschis vernahm, daß derselbe bereits drei Besuche bei Beneveni gemacht habe, so ward er schnöde von Petritschis empfangen und endlich auf dessen Befehl von seinen Dienern mit 150 Hieben abgespeist und darauf eingesperrt. Dies arrogante Benehmen des russischen Couriers veranlaßte viel böses Blut. Petritschis mußte auf die energischen Drohungen des Chans seinem Gefangenen die Freiheit geben.

(S. 42.) Der bucharische Gesandte schrieb endlich an seinen Chan, sowie nach Astrachan an seinen Oheim, den Fürsten Urakow, und beklagte sich auch über Beneveni's Benehmen, welcher ihm und seinen Leuten schon auf dem Wege die Kameele abgenommen und alle (zu Gunsten russischer Kaufleute) hatte zu Fuß gehen lassen. Nunmehr sandte der Chan von Buchara einen Boten an den Schach und verlangte selbst die Beförderung der beiden Gesandten.

(S. 43.) Aus Schemacha schrieb Florio Beneveni an den Zaren Peter I., daß das Gerücht in Kasbin von einem zu Ispahan ausgebrochenen Aufstande gehe; man wolle den zu Ispahin gefangen gehaltenen Bruder des Schach auf den Thron setzen. Der damalige Schach war Hussein. Auch sollte eine Verschwörung zu Kasbin gegen den Ichtimat-Dewlet (einen Großwürdenträger des Reichs) Statt haben. Zugleich besorge man einen Angriff der Lesginer auf Schemacha; schon seien die entfernteren Dörfer verwüstet und die nächsten von den Einwohnern verlassen. Ja in Schemacha stehe eine Empörung gegen den Schach und seinen Günstling Nasyr bevor.

(S. 44.) Der Chan von Schemacha wurde bald darauf abgesetzt. Aber der neue traf auch keine Anstalt, die Gesandten zu entlassen. Damals war zu Schemacha ein ehemaliger französischer Consul für Persien anwesend. — Der von Beneveni prophezeite Aufstand brach inzwischen aus. Um Derbent her stand das Volk gegen die Perser auf, raubte, sperrte den Weg von Schemacha nach Nisowa und erstürmte die Stadt Schirwan. Auch dies hatte keinen Einfluß auf das Verhältniß des Chans den Gesandten gegenüber. Der französische Consul wurde weiter gesandt, Beneveni aber noch zurückgehalten.

(S. 45.) Da drohte Beneveni, nach Rußland zurückzukehren, und sandte seine Leute aus der Stadt fort; er selbst wollte erst folgenden Tages hinaus-

reiten. Das war der Abend vor dem Namenstage des Kaisers. Der Chan ließ Beneveni's Haus umringen und auf die Russen schießen. Diese, 16 an der Zahl, schossen gleichfalls und die Perser flohen, 5 Todte zurücklassend. Die Russen hatten ihrerseits 3 Mann verloren. Der Chan, hierdurch eingeschüchtert, suchte des bucharischen Gesandten Vermittelung, und Beneveni versprach Frieden, wenn man ihn sofort mit den Bucharen entsendete.

(S. 46.) Unterdeß hatte Beneveni 3 Briefe nach Rußland gesendet und erhielt darauf die Weisung (d. d. 20. Sept. 1720), heimzukehren, wenn er noch in Schemacha aufgehalten würde. Gleichzeitig lief ein Schreiben des Staatskanzlers an den Chan von Schemacha ein mit einem Verweise wegen seines Benehmens gegen Beneveni. Doch schon am 10. August hatte der Schach befohlen, ungesäumt die Gesandten weiter an seinen Hof zu schicken. Gleichwohl zögerte der Chan auf's Neue mit ihrer Abfertigung, indem er die gegenwärtige Unsicherheit der Wege durch die Lesginer vorschützte. Da verließ Beneveni die Stadt am 11. August. Die Lesginer näherten sich, und ein Bote des Chans bat Beneveni, umzukehren, doch dieser sagte, die Stadt sei ihm ein Gegenstand des Abscheu's geworden, er wolle lieber auf freiem Felde bleiben. Endlich am zweiten Tage kamen Kameele und Pferde für ihn an, und er machte sich herzlich froh auf die Reise.

(S. 47.) Aber kaum war Beneveni ½ Werst von der Stadt entfernt, als auf der entgegengesetzten Seite aus den Bergen, 3 Werst von Schemacha entfernt, die Feinde hervorbrachen. In einem nahe liegenden Dorfe hielt sich Beneveni 2 Tage auf und beobachtete den Verlauf. Die Lesginer belagerten Schemacha, schlugen einen Ausfall zurück und drangen plündernd in die Stadt. Dennoch mußten sie sich mit Verlust zurückziehen. Aber sie kehrten folgenden Tages wieder, wurden indeß abermals „von der städtischen Canaille" zurückgeschlagen, welche „Canaille" darauf selbst die Magazine der indischen Kaufleute plünderte und in der Stadt sengte und brannte.

(S. 48.) Beneveni, froh, von der Schaubühne dieser „schemachischen Tragödie" fern zu sein, setzte inzwischen seine Reise fort und kam in 18 Stunden am dritten Tage an den Kur, gelangte glücklich durch Ghilan und war am 9. Oct. in Kasbin. Der Schach hatte sich nach Teheran begeben, wohin Beneveni am 14. Nov. gelangte.

Im VII. Cap. werden nun die Zustände Persiens besprochen. Es heißt u. A.: Persien ging damals dem Verfall entgegen. Noch herrschte Schach Hussein, welcher später, als der letzte der Sophi, abdankte. 1694 war er Suleiman-Schach auf dem Throne gefolgt, schwach, unkräftig, von Eunuchen beherrscht. Damals erschlug Hadshi, Haupt eines Afghanenstammes, den Wladyka von Grusien und Statthalter von Kandahar, Hurkein-Chan und machte sich unter dem Namen Mir-Weis zum Sultan von Kandahar 1713, bis an seinen Tod 1715 herrschend und Persiens Oberherrschaft nicht anerkennend.

(S. 49.) Sein Bruder, Mir-abd-el-Asis-Chan, wollte sich dem Schach unterwerfen, ward aber von seinem Neffen Mir-Machmud-Halki erschlagen, welcher darauf selbst Sultan wurde. In Persien folgte Empörung auf Empörung. 1716 erhob sich der Stamm Abdullah, siegte und gründete in Herat eine unabhängige Herrschaft. Die Araber in Mascate, die Kurden, Lesginen und Usbeken verheerten gemeinsam die Grenzprovinzen Persiens. Zu derselben Zeit fiel Mir-Machmud in Kerman ein und eroberte die ganze Provinz. Das persische Heer schlug ihn zwar unter der Führung des Lutph-Ali-Chan, Günstlings des Schachs. Als dieser aber gestürzt und geblendet war und das Perserheer, des Führers beraubt, sich aufgelöst hatte, bemächtigte sich Mir-Machmud abermals Kermans, die Lesginen aber nahmen Schemacha, und endlich drang Mir-Machmud bis nach Ispahan vor, nahm den Schach gefangen und nöthigt ihn 1722 zur Abdankung. Unter solchen Umständen kam Florio Beneveni nach Persien. In Persien empfing ihn der Ichtimat-Dewlet freundlich und bat ihn, dem Schach seine Beschwerde vorzulegen.

(S. 50.) 12 Tage später nahm der Kurtschi-Baschi des Ichtimat-Dewlet Stelle ein, und der letzte wurde geblendet. In Folge dieser Vorfälle hatte Beneveni erst am 18. December Audienz. In derselben beklagte er sich über die Behörden von Schemacha und der Schach, verwundert, verhieß eine strenge Untersuchung.

(S. 51.) Tags darauf erklärte der neue Ichtimat-Dewlet dem Beneveni, daß sein Vorgänger Rußland und Persien zu entzweien gewünscht, daher die Widerwärtigkeiten; der Schach aber wünsche Frieden und Bündniß mit Rußland. Die Schuldigen seien schon bestraft, und schleunigst werde man ihn nebst dem Bucharen weiter befördern. Gleichwohl wurde er durch die unruhigen Zeiten noch lange aufgehalten.

1721 im März kam ein neuer Befehl vom Zaren an Beneveni, nach Buchara zu gehen oder sofort umzukehren; begleitet war dieser Brief von einem Schreiben an den Chan von Schemacha. — Der Ichtimat-Dewlet versprach, binnen 5 Tagen Beneveni zu entsenden; die letzte Zögerung rühre von der Unsicherheit der Wege her.

(S. 52.) Nun aber ziehe das Heer von Meschched nach Herat und die Wege würden gereinigt werden.

Indeß erschien auch ein türkischer Gesandter zu Teheran. Die Unruhen in Persien, die persischen Handelsverträge mit Rußland und Frankreich, der Krieg mit den Kaukasiern und endlich die Gerüchte von einem Schutzbündnisse mit dem Zaren nöthigten den Sultan zur Einmischung in die persischen Angelegenheiten. Noch in den letzten Jahren Alexei Michajlowitsch's ward ein Vertrag über Seidenausfuhr aus Persien über Astrachan nach Rußland abgeschlossen (früher ging dieser Handel über Smyrna und brachte der Pforte große Revenüen). Der Gesandte hatte nun den Auftrag, eine Beschränkung

des persischen Handels mit Rußland und mit Frankreich (im persischen Meerbusen) zu fordern und die Dirigirung der Handelskarawanen durch die Türkei zu verlangen. Des größeren Nachdruckes wegen deutete man Ansprüche auf Eriwan an und mißbilligte die enge Freundschaft mit Rußland, dem man erlaubt hätte, eine Festung Nisowaja auf türkischem Gebiete zu erbauen.

(S. 53.) Persischer Seits lehnte man Alles ab: den Kaufleuten könne man den Weg nicht vorschreiben; die mit Frankreich geschlossenen Verträge könne man nicht brechen; indeß wolle man persischer Seits einen neuen Handelstraktat mit der Türkei zum Abschluß bringen. Nisowaja sei keine Festung, sondern ein Flecken mit einem Hafen für die Fahrzeuge, diene Handelszwecken und sei überdies in unfruchtbarer Steppe belegen. Uebrigens werde man einen Gesandten mit bestimmten Erklärungen nach Constantinopel schicken. Der Türke zog endlich ab, gegen Beneveni äußernd: der jetzige Ichtimat-Dewlet sei dumm, und es müsse die Türkei auf der eriwanschen Seite die Lesginen unterstützen, Rußland aber von der Seeseite her einen Streich gegen Persien führen, damit es endlich untergehe. — Inzwischen ward Beneveni immer noch in Persien aufgehalten; man wünschte ein Bündniß mit Rußland und fürchtete es. Beneveni beklagte sich beim Schach; dieser antwortete: die Schuld sei die des Ichtimat (der dafür zur Rechenschaft und Bestrafung gezogen sei), überdies aber trügen einen Theil der Schuld die unsicheren Wege.

(S. 54.) Dreimal beklagte sich Beneveni mündlich beim Schach, welcher dreimal in seiner Gegenwart dem Ichtimat befahl, ihn sofort zu expediren. Vergebens. — Endlich sollte das persische Heer nach Meschched ausmarschiren und der Schach ihm nachfolgen; da kam Nachricht von einer Empörung in Ispahan, und am 23. April eilt der Schach dorthin. Beneveni trat ihn selbigen Tages auf dem Marsche an, um ernstlich seine Entlassung zu fordern. Der Schach war verwundert: „Ich glaubte dich schon längst auf der Reise; zweifle nicht, sogleich soll man dich befördern." Der Ichtimat-Dewlet erblaßte, als der Schach ihn fragte, warum der Gesandte noch nicht entlassen worden sei. Tags darauf ertheilte der Ichtimat-Dewlet dem bestimmten Beamten hinsichts der Weiterreise Beneveni's Befehl und erst einen Monat später, den er in Teheran hatte zubringen müssen, am 25. Mai 1721, trat der Gesandte endlich die Reise nach Buchara an.

Dem VIII. Cap., welches die Zustände der Bucharei bespricht, entnehmen wir Nachstehendes:

(S. 55.) In den ersten Tagen des November 1721 kam Beneveni nach Buchara und mußte bis zum 8. April 1725 daselbst verweilen. Er wurde schmeichelhaft empfangen; 10 Werst weit wurde er durch einen Toptschi-Bascha mit 50 Hofleuten eingeholt. Später änderte sich das Benehmen — nicht des Chans selbst, aber das einiger mächtigen Usbeken, in deren Macht der Chan sich befand. Es war damals Chan der junge Sseite-Abul-Feis-Muhamed-Bogadyr-Chan, Nachfolger seines Vaters Ssupchan-Kuli-Chan und

seines Bruders Ubadulag. Nicht ohne Aufstand ging der Thronwechsel von Statten. Ein Theil der Usbeken wählte in Balk einen anderen Chan. Andere beabsichtigten, den jungen Chan zu tödten und Buchara dem chiwanischen Fürsten Schirgasy-Chan in die Hände zu spielen. Abul-Feis indeß erhielt Kunde, lud die Verschwörer zu Gaste und ließ so 416 Usbeken mit einem Schlage ermorden und zwar durch seine Garde, welche aus russischen Gefangenen, ihren Nachkommen und Kalmyken bestand. Daraus erwuchs ein großer Unmuth der Usbeken sowohl gegen den Chan, als gegen seine Helfershelfer, die Russen. Beneveni wurde inzwischen durch die Vorsorge des Chans in einem Landhause einquartirt. Der Atalyk-Ferajet (ein Großwürdenträger des Reichs) stiftete eine Verschwörung. Sein Sohn, Räuber in den Steppen, sollte die Stadt überfallen und dabei den Gesandten plündern. Der Chan erhielt geheime Kunde, versicherte sich noch rechtzeitig des Atalyk und ließ ihn hinrichten. Der jüngere Sohn desselben wurde eingekerkert und dem russischen Gesandten zur Sühne der Auftrag ertheilt, in die Stadt zu ziehen und des Atalyk Haus einzunehmen.

(S. 56.) Dem Blutbade der Usbeken war einer der mächtigsten entronnen, der Atalyk-Kar; er trieb Wegelagerei um Buchara. Die Lebensmittel gingen in der Stadt fast aus; ein neuer Aufstand drohte; indeß hatten zur Zeit des Eintreffens Beneveni's die meisten empörten Usbeken sich schon mit dem Chan versöhnt. Der hauptsächlichste Friedensstörer war Schirgasy-Chan von Chiwa, der große Begier auf den Thron von Buchara trug. Ihm aber wiegelten die Bucharen dagegen die Araber und die arabischen Usbeken (auf den vom Amu-Darja gebildeten Inseln) auf. Einige chiwanische Usbeken machten den 14jährigen Temir-Sultan zum Chan, den Sohn des von den Chiwanern erschlagenen Mussa-Chan, an dessen Stelle sie den Schirgasy erhoben hatten. Die Söhne des Erschlagenen lebten damals in Buchara; einen von ihnen wählten die Araber zum Chan, den älteren Bruder die Balker. Doch dem Schirgasy standen reiche Mittel zu Gebote und er hielt sich. Ein gegen Temir-Chan durch Kolumbai versuchter Meuchelmord mißlang. Kolumbai, welcher hauptsächlich Urheber des Unterganges Tscherkaßkij's gewesen war, wurde entlarvt, enthauptet und sein Kopf nach Buchara gesandt.

(S. 57.) Zweimal überfiel Temir Chiwa. Schirgasy traute Niemand mehr, denn die Usbeken nahmen von beiden Seiten Geld und verriethen beide Theile. Temir stand in beständigem freundlichen Verkehr mit Buchara. Deshalb ging Schirgasy mit einem Kriege gegen Buchara um. Doch die Usbeken weigerten sich, und er mußte nun die Freundschaft des bucharischen Chans suchen, zu welchem Ende er mehrmals Gesandte an ihn schickte. Schirgasy fürchtete am meisten Rußland. Kaufleute meldeten von Kriegsrüstungen in Saratow, Astrachan und an der ganzen unteren Wolga. Peter rüstete damals zum Zuge gegen die kaspischen Provinzen Persiens. 1722 sagte Schir-

gasy's Gesandter dem Bucharen-Chan: es würden im Frühjahr die Russen gegen Chiwa ziehen; falle Chiwa, so stehe es schlecht um Buchara; deshalb sei es nöthig zusammenzuhalten, denn Peter sei Feind des gesammten Moslemismus. Temir fragte den Bucharen-Chan um Rath und erhielt zur Antwort: man müsse die Russen als Freunde betrachten, wenn sie nach Chiwa kämen. Schirgasy, besorgt, wollte alle russischen Gefangenen nach Rußland senden, um Peter zu begütigen; die Usbeken widerriethen es: das könne nicht viel nützen.

(S. 58.) Er schickte sie deshalb an Beneveni nach Buchara mit der Bitte, über Chiwa nach Rußland zurückzukehren, sicheres Geleit nnd alle erdenklichen Ehrenbezeigungen verheißend.

Buchara war übrigens in gleich übler Lage, wie Chiwa und Persien; die Usbeken grollten auch hier dem Chan. Der jüngere Sohn des ermordeten Atalyk-Ferajet-Bei entkam im Juli 1722, begab sich zur Bande seines Bruders in die Steppe und nahm zwei Städte weg. Ein Heer des Chans richtete nichts aus, und ein Usbeke, Atalyk-Ibrahim-Bei, zog gar mit seiner Schaar nach Samarkand, eroberte es und machte dort einen Zwillingsbruder Schirgasy's, Redschen-Chan, der seine Tochter geheirathet hatte, zum Chan. Es gab also in Buchara, wie in Chiwa, zwei Chane. Ibrahim war reich, zog viel Usbeken an sich, verheerte die Umgegend Buchara's und bedrohte es selbst. So schwankte die Sache 6 Monate. Ein neuer Atalyk zog jetzt mit dem Heere aus, aber vergeblich. Der Chan selbst fürchtete Verrath und wollte sich deshalb nicht an die Spitze des Heeres stellen, wie die Usbeken, ihm Unheil ersinnend, verlangten. Schon früher hatten die Usbeken gefordert, daß der neue Chan nach Samarkand zur Einweihung zöge. Das galt als Sitte. In Samarkand befand sich ein vom Himmel gefallener Stein; auf ihn mußte der Chan sich setzen, dann war er wirklicher Chan. Den falschen, nicht aus gerader Linie stammenden Chan ließ der Stein nicht nahen.

(S. 59.) So war der Chan den Usbeken nicht zu Willen, und sie hinwiederum ihm nicht; theils empörten sie sich, theils weigerten sie sich, zu kämpfen. Die Ankunft des russischen Gesandten war ihnen unlieb. Damals war auch ein persischer Gesandter dort eingetroffen und die Usbeken verlangten, daß der Chan ihn vor dem russischen empfinge, weil Persien ein näherer Nachbar und nützlicher wäre. Der Chan achtete nicht darauf und empfing am 6. December 1721 Beneveni feierlich. Auf die türkische lange Anrede Beneveni's antwortete der Chan russisch: „хорошо, изрядно“ (gut, vortrefflich).

(S. 60.) Drei Jahre war Beneveni, bis zu seiner Flucht aus Buchara, daselbst, das Land studirend, aber den eigentlichen Zweck seiner Sendung nicht erreichend. Nie konnte er den Chan, der dasselbe wünschte, unter vier Augen sehen. Ein alter allmächtiger Eunuch war durch Beneveni's Geschenke gewonnen und hielt ihn; durch diesen verhandelte Beneveni auch mit dem Chan

und schlug demselben ein Schutz- und Handelsbündniß vor. Von dem ersten wagte aber der Eunuch dem Chan nicht zu reden, aus Furcht vor den Usbeken. Endlich that er es doch, aber der Chan antwortete ablehnend und meinte, er bedürfe keiner Hülfe gegen die wenigen Empörer. Am 29. Juni 1722, als Beneveni des Kaisers Namenstag feierte, war der Chan heimlich in seinem Palast, wagte jedoch aus Furcht vor den Usbeken nicht, mit ihm zu reden.

(S. 61.) Am 4. März 1733 richtete Beneveni ein Bittschreiben an den Kaiser: „ihn aus den hinterlistigen Händen der Usbeken zu befreien; es sei eine barbarische und gesetzlose Regierung in Buchara.“ Dabei gewann der Chan ihn stets lieber. Anfänglich fürchteten die Usbeken Rußland; aber nach Beendigung des persischen Feldzuges wurden sie kühner, und Schirgasy's Anhänger in Chiwa gewannen mehr Einfluß. Mit Erlaubniß des Chans schickte Beneveni am 23. März 1722 einen Courier ab, den Griechen Iwan Dementjew, welcher durch Chiwa (zu Temir-Sultan) nach dem Lande der Kalmyken (zu Ajak-Chan) und von dort nach Astrachan gehen sollte. In Chasar-Asp erfuhr Dementjew, daß diese Stadt sich schon von Temir losgesagt und Schirgasy, welcher Temir besiegt, unterworfen habe. So ging er nach Chiwa, indem er sich nebst seinen Begleitern für türkische Kaufleute ausgab; er wurde aber von einem russischen Gefangenen verrathen und eingekerkert, doch leugnete er, vom russischen Gesandten zu kommen. Wieder entlassen, wurde er in der Steppe von Karakalpaken ausgeplündert und kam, nur die Briefe rettend, in Astrachan an.

(S. 62.) Auf dem Wege nach Astrachan erhielt Zar Peter, der sich zum persischen Zuge rüstete, die Briefe, und befahl am 14. Juli 1722 Beneveni, zu ihm in die kaspischen Provinzen Persiens zu kommen. Diesen Befehl erhielt Beneveni nicht. Er schrieb abermals unter dem 4. März 1723, und der russische Reichskanzler antwortete ihm in einer Chiffre vom 5. Decbr. 1723: er solle schleunigst auf beliebigem Wege nach Derbent, Schirwan, Baku oder Rescht eilen, wo sich russische Garnisonen befänden. Aber das Schreiben empfing Beneveni erst am 6. März 1725. Am 16. ejusd. schrieb dieser wieder und klagte über seine Leiden und Gefahren; der frühere Chan habe Balk erobert und den Bruder Temir-Sultans erschlagen; man wolle ihn nicht eher nach Chiwa ziehen lassen, als bis Temir daselbst Chan sein werde; am 24. August vergangenen Jahres, nachdem er schon Alles in Geschenken an die Minister ausgegeben, unablässig seine Entlassung fordernd, habe der Chan ihm eine Abschiedsaudienz gegeben; gleichwohl hätte der Minister ihn noch zwei Monate aufgehalten.

(S. 63.) Inzwischen kam die Nachricht, daß Redshen-Chan aus Samarkand nach Buchara aufbräche; die Stadt wurde unruhig, und der Chan selbst wollte flüchten. Dazu traten solche Regengüsse ein, daß bis zum Februar die Reise unmöglich wurde. Am 16. Februar erfolgte endlich die Abreise des Gesandten nach Meschched. Die Regierung hatte aber die Turkmanen

aufgefordert, ihn hinterrücks zu überfallen und niederzumachen und seine Habseligkeiten, die er mit sich führte, zu plündern. In der Gesandtschaftskaravane selbst befanden sich Spione, welche dem Zuge bald voraus eilten. Bei der Stadt Tschirki, 10 Werst vom Amu-Darja, benachrichtigte man mit ihm ziehende bucharische Kaufleute aus der Stadt, daß ihnen Gefahr drohe; man rieth ihnen, sie sollten umkehren. Beneveni erhielt davon Kenntniß, war aber zu sehr auf die Heimkehr bedacht. Er zog deshalb vorwärts, den größeren Theil der Karavane überredend, ihm zu folgen. Ein Regenguß hielt die Karavane in der Stadt auf, und Beneveni vernahm nunmehr die sichere Kunde, daß Turkmanen im Hinterhalt lägen und ihn beim Uebergange über den Fluß überfallen wollten. Mit ihnen waren Usbeken und Kalmyken verbunden. Traurig kehrte er deshalb um, und gelangte am 2. März wieder nach Buchara.

(S. 64.) Drei Tage später erhielt er jenen Befehl aus Rußland, der ihm die Wahl des Weges freistellte. Der Chan antwortete auf Beneveni's Anzeige des Vorgefallenen nicht, während die Usbeken behaupteten, er verleumde die Turkmanen. Beneveni war voll Unschlüssigkeit; da erfuhr er, daß bei dem Chan ein Rath gehalten worden, in welchem dafür gestimmt sei, ihn zu ermorden. Nur ein Minister rieth dem Chan ab: „er würde durch solche That sich eben so übeln Leumund schaffen, wie Schirgasy von Chiwa sich an dem Fürsten Bekowitsch erworben." Deshalb beschloß Beneveni, um jeden Preis aus Buchara zu fliehen.

Ungeachtet aller Gefahr und Angst hatte der Gesandte möglichst viel Nachrichten über Buchara's Handel und insbesondere über den Goldsand zusammengebracht. Auf dem Wege nach Buchara den Amu überschreitend hatte er selbst schon an dessen Ufern Goldsand gesammelt und als Probe nach Rußland geschickt. Ausgesandte Leute berichteten, daß überall der Ufersand von derselben Beschaffenheit wäre, gerade wie am Kur. Am 10. März 1722 schrieb er: „Ich vermuthe, daß nicht der Amu aus Goldlagern entspringt; aber in ihn ergießt sich das Flüßchen Gioktscha, welches ihm Goldsand zuführt; dieses Flüßchen kommt aus den erzreichen Bergen bei Badagschan. An seinen Quellen finden die Bewohner feste Goldkörner, besonders im Sommer. Bei der Schafschur wühlen sie die Wolle im Moraste und Sande des Flusses herum, trocknen sie dann und sammeln aus ihr reines Gold [1]). In den Bergen lassen die Bei's die Gold- und Silberlager bewachen."

---

[1]) Diese Angaben über das Vorkommen von Alluvialgold am Amu-Darja und dessen Zuflüssen und die Gewinnungsweise des Goldes mittelst Schafwolle sind in doppelter Hinsicht von Interesse, nämlich einerseits deshalb, weil durch sie unsere frühere Kenntniß von der Verbreitung des Alluvialgoldes in jenen Regionen (Ritter, Erdkunde. Asien V, 795) an der Südseite des Aralsee's ihre Bestätigung erhält, dann weil sie darthun, daß Strabo's und Appian's Erzählungen von der Art der Gewinnung des in dem Sande der fließenden Gewässer des benachbarten Kaukasus vorkommenden Goldes auf gutem Grunde beruhen. Strabo (Lib. XI. Ed. II. Cas. 499) berichtete nämlich schon, daß das Volk der Soanen, welches noch heute im oberen

(S. 65.) Um noch genauere Nachrichten hierüber einzuziehen, schickte Florio Beneveni seinen Kammerdiener Nicolo Minier als Kaufmann mit einer Karavane nach Balk und Badagschan. Derselbe erzählte später in der Gesandtschaftskanzlei zu Moskau: „Von Buchara nach Balk reiste man mit Kameelen in 12 Tagen, sodann in 8 Tagen nach Badagschan. Beide Städte seien frei, unter besonderen Chanen, handelten mit russischen und bucharischen Waaren, die sie gegen Goldsand eintauschten. Gold und Silber erhielten sie in Balk und Badagschan, wo es aus dem Amu-Darja im Juni, Juli, August und September, wenn es heiß sei und das Wasser falle, gewonnen werde. Das sei natürliches Gold, nicht Erz, und man gewinne es aus dem Sande. Den Sand sammle man und wasche ihn in Kesseln, trockne ihn auf Fellen, schlage diese darauf mit Ruthen, und so bleibe das Gold zurück, während der Sand fortfliege. In Friedenszeiten kämen auch jährlich 2 bis 4 Karavanen aus Badagschan über Balk und Oncha nach Meschched mit Gold, welches sie dort gegen persisches Geld umsetzten. In demselben Flusse fände sich auch Gold bei Kangar, Marislan, Indidshan und Taschkent." Anderen von Beneveni eingezogenen Nachrichten zufolge fände man jenseit des Amu-Darja, nach 4 Tagereisen durch die Steppe, reiche Besitzungen und bebaute Felder; nach 5 Tagereisen gegen Badagschan begännen fruchtreiche Höhen.

(S. 66.) Doch finde sich selbst in dem öden Buchara viel Kupfer, Alaun, Blei und Eisen. Auch in Chiwa solle Silber gefunden worden sein [1]). Unfern Badagschan wäre ein Rubinen-Bergwerk, jedoch unter Verschluß

---

Mingrelien unter diesem Namen wohnt, Gold mittelst langwolliger, in die Gießbäche gelegter Felle (μαλλωτᾶις δοραῖς) gewinne, indem sich die feinen Goldblättchen darin auffingen, und er fügt hierzu die Bemerkung, daß die Fabel von dem goldenen Vließe wahrscheinlich nach diesem Gebrauche entstanden sei. Ebenso erzählte Appian (Bell. Mithridaticum. Ed. Schweighaeuser. c. CIII. I, p. 797), daß die Kaukasier das Gold ihrer Bäche dadurch sammelten, daß sie langwollige Felle (κώδια βαθύμαλλα) in diese legten. Die Goldführung der Gewässer des Kaukasus, namentlich im oberen Mingrelien und in Imiretien ist aber so außer Zweifel, daß schon Reineggs im verflossenen Jahrhundert meldete, daß in den Ebenen am Fuße des Soanenlandes, welche durch den aus dem letzten herabkommenden Tskhénitskali (den Hippus der Alten) überschwemmt würden, noch in den letzten Jahrhunderten Gold gewaschen worden sei (Beschreibung des Kaukasus II, 138), und ferner berichtete auch der bekannte neuere Reisende Dubois de Montpéreux, daß alle aus dem Soanenlande kommende Flüsse, namentlich der Tskhénitskali und Abacha goldführend seien (Voyage autour du Caucase, chez les Tscherkesses et les Abchases etc. Paris 1839. II, 18; III, 18), weshalb die Könige von Imiretien noch vor 60 Jahren das Recht des Goldwaschens verpachtet hätten. Eine Gewinnung des Goldes aus den fließenden Gewässern mittelst Schaffellen fand übrigens früher auch in Europa und namentlich noch im Beginn des vorigen Jahrhunderts in Frankreich statt, wo die Bauern das Gold auf diese Weise in den aus den Cevennen kommenden beiden Flüssen, der Ceze und dem Gardon, sammelten (Réaumur, Mémoires de Mathématique et de Physique de l'Académie de Paris. An 1718. Paris 1741. S. 83). G.

[1]) Das Vorkommen ehemaliger Gold- und Silbergruben in dem Gebiet von Chiwa wurde nach russischen Berichten schon im Jahre 1804 durch die Allgemeinen Geograph. Ephemeriden Bd. XIV, S. 447 bekannt. Nach ihnen finden sich in der

des Chans und des Bei's; desgleichen sei eine Fundgrube von Lapis Lazuli daselbst vorhanden [1]). Beneveni sagt ferner aus: „Ein Arm des Amu ist ehemals wirklich in den Kaspi gefallen, der andere immer in den Aral. Weshalb und wann der erste abgeleitet worden, wußte in Buchara Niemand. Es hieß, er wäre ausgetrocknet. Andere erzählten, daß dort ein widerspenstiger Stamm gewohnt, der oft Ueberfälle gegen Chiwa und Buchara unternommen hätte; die Usbeken aber hätten sich vereint und beschlossen, ihn auszurotten, und zu dem Ende den Strom vom Kaspi abgeschnitten.“ Buchara's Handel war ehemals ziemlich bedeutend, sank aber in Folge der Usbeken-Empörungen und der Unsicherheit der Straßen. Auch empfängt der fremde Kaufmann nur Bezahlung, wenn seine Abnehmer, die meist arm sind, die Waaren en détail verkauft haben. Bleibt die Waare dem baar bezahlenden Abnehmer 3 Jahre liegen, so muß der Kaufmann sie zurücknehmen und das Geld zurückzahlen.

(S. 67.) Die Nogaier thun dem russischen Handel Schaden; seit Bekowitsch's Expedition hat der friedliche Karavanenverkehr aufgehört, und die Nogaier schmuggeln aus Saratow und Astrachan ohne Zoll durch Karavanen selbst Zinn und Flintenläufe nach Chiwa hinein, obgleich die Ausfuhr dieser Artikel verboten ist. Die Schmuggler konnten natürlich billiger verkaufen, als die russischen Kaufleute. Die Vorstellungen Beneveni's bei der Regierung fruchteten nichts. Gegen 1000 russische Gefangene lebten damals in Buchara (der Chan und die Usbeken allein hatten ihrer etwa 250 in Besitz). In der ganzen Bucharei sollten circa 2000, in Chiwa und bei den Arabern etwa 1500 sich befinden. Viele kaufte Beneveni los und nahm sie später mit sich. — Buchara hat circa 12 Werst Umfang und ist von einem Walle umgeben; darin befinden sich 15,000 Lehmhäuser; in der Mitte, von einer Ziegelmauer

---

Nähe Ueberbleibsel sehr tiefer Gruben in dem Berge Waisli-Kara, woraus früher Gold- und Silbererze gewonnen worden waren. G.

[1]) Ueber die hiesigen Vorkommnisse dieser beiden Mineralien, wovon der Lasurstein einst höchst werthvoll war und bisher nur allein in Asien im natürlichen Zustande gefunden worden ist, der Rubin aber in vorzüglicher Reinheit und Güte auch nur in Asien vorkommt, hatte man bereits im Mittelalter Kunde. So erwähnte beide der arabische Geograph El Istachri (Oriental Geography of Ebn Haukal. London 1800. S. 225) und auf Istrachi's Autorität dann Abulfeda (Büsching, Magazin für die neuere Historie und Geographie V, 352) mit dem Bemerken, daß diese Mineralien ausgeführt würden. Ebenso geschah dies durch Marko Polo, der selbst Badakschan besucht hatte und als Augenzeuge gelten kann (Ramusio, Viaggi II, 10; El Millione di M. Polo dal Conte Baldelli Boni. Firenze 1827. II, 73) und endlich sprachen später noch der tatarische Historiker Abul Ghasi (Jaspe; Histoire des Tatares. A Leyde 1726. S. 416) und der portugiesische Missionar Goës (Azur; Histoire génér. des Voy. VII, 419) von Badakschans Lasurstein. Ueber die große Verbreitung dieses Minerals im eigentlichen China, Tibet und der Bucharei s. Pansner in Leonhards mineralogischem Taschenbuche 1818, S. 382—383; andere neuere Nachrichten finden sich bei C. Ritter gesammelt, s. Erdkunde, Asien III, 235; IV, 248, 259, 492, 794, 797, 801, 803, 818, sowie über den Rubin von Badagschan ebendort 801, 803, 818. G.

umgeben, steht der Palast des Chans, Medres geheißen, mit einem Thurme und mehreren Metschеten (Moscheen).

(S. 68.) Wenige Usbeken haben Flinten, andere Bogen und Lanze. Kanonen sind gar nicht vorhanden. Die Bucharen bereiten auch Pulver. Viehzucht ist ihre Hauptbeschäftigung. Dem Handel bietet das arme Land nichts. Minier berichtet auch von „Manna", welches in der Steppe bei Kars in Zuckerform vom Himmel falle, und beglaubigte, daß sich in der Bucharei die Farbe „Kermes, zu deutsch Cochenille (по нѣмецки кушенила)" finde, mit welcher die Landesbewohner Seide und Tuch färbten, die dann „Karmassin" (russ. кармасинъ) heiße.

Aus dem IX. Cap. heben wir folgende Notizen aus:

In Buchara erhielt Beneveni mehrmals Briefe vom Chan von Chiwa und dessen Günstling Dostum-Bei, worin er ersucht wurde, mit allen russischen Kaufleuten durch Chiwa unter Ehrenbezeigungen und sicherem Geleite bis an die russische Grenze heimzukehren. Beneveni antwortete: er hätte nicht Befehl dazu vom Zaren, und der Chan von Buchara, Feind Chiwa's, flöße ihm Besorgniß ein. Uebrigens wäre er auch wohl geneigt, in diesem Stücke gegen dessen Willen zu handeln; er hätte dem Zaren deshalb geschrieben, indem er wünsche, denselben mit Chiwa auszusöhnen. Beneveni hatte übrigens keineswegs die Absicht, nach Chiwa zu gehen, und dies blieb auch in Chiwa nicht unbekannt. Kaufleute hatten von seinem Entschlusse, über Meschched nach Rußland zu gehen, berichtet, und Dostum-Bei sandte deshalb zwei Mal zu ihm, um ihn zu bestimmen, durch Chiwa zu ziehen und nicht durch Persien.

(S. 69.) Endlich schrieb Beneveni, daß er kommen und von Buchara geraden Wegs nach dem Amu reisen werde, um dann zu Wasser nach Asaras zu gehen [1]); man möge zu dem Ende Barken und Convoi bereit halten. Die Art indeß, wie man seinen Courier in Chiwa aufgenommen hatte, machte ihn doch bedenklich. Er fürchtete Tücke; und noch mehr in Folge eines Briefes von einem Bekannten in Chiwa. Er hatte auch in der That den Versuch gemacht, durch Persien zu reisen; der unglückliche Versuch aber bestimmte ihn, aus Buchara nach Chiwa zu flüchten. Anderes blieb nicht übrig.

(S. 70.) Am 8. April 1725 sandte Beneveni insgeheim 4 Wasser tragende Kameele voraus. Darauf, um Mitternacht, verließ er mit 27 Leuten Buchara und sprengte nach der Steppe, ohne Aufenthalt. Es war schon Tag, als er die Steppe erreichte, wo er bei einer Quelle seine Kameele fand. Am dritten Tage trafen die Reisenden auf Brunnen mit salzigem, stinkenden Wasser; es war Zeit, sonst wären die Pferde umgekommen. Am vierten Tage gelangten sie zum Amu-Darja und zogen 2 Tage bis zur Furth bei der Stadt Asaras

[1]) Eine Note im russischen Texte Popow's bemerkt hierzu, dies Asaras sei wahrscheinlich das vorerwähnte Chasar-Asp, welches 57 Werst von Chiwa entfernt liege. Vergl. die Denkwürdigkeiten der kais. russ. geographischen Gesellschaft Bd. V, S. 111. A.

(Charas-Asp) an seinem Ufer hin. Auf dem anderen Ufer empfing man Beneveni schmeichelhaft in einem Landhause des Chans. Am folgenden Tage, 18. April, zog er weiter, die Rückkehr der an den Chan geschickten Boten nicht abwartend, und begegnete diesen Boten am 19. April 4 Werst vor Chiwa. Sie meldeten, der Chan sei sehr erfreut, und Dostum-Bei werde dem Gesandten sein eigenes Landhaus einräumen.

(S. 71.) 2 Werst von der Stadt holte ihn ein Maimandar mit 15 Mann ein, und als er in die Stadt ritt, kam Dostum-Bei ihm entgegen, um ihn in seine Wohnung zu führen. Beneveni und Dostum-Bei wechselten mit einander viel heuchlerische Phrasen.

(S. 72.) Die Chiwaner wünschten in der That, den russischen Gesandten bei sich zu sehen, denn viele Usbeken, Rußlands Rache fürchtend, waren unzufrieden mit des Chans Handlung gegen Tscherkaßkij. In Folge dessen hatten manche sich auch mit den Arabern vereint und Temir-Sultan zum Chan gemacht, der unablässig mit Schirgasy Krieg führte. Auch mit Buchara und Persien lebte Chiwa im Unfrieden, und es war natürlich, daß man unter solchen Umständen Frieden mit Rußland wünschte. Am dritten Tage kam Dostum wieder zu Beneveni mit der Anfrage: „ob der Zar geneigt sein werde, mit Chiwa Frieden zu schließen und den Handel wieder frei zu geben?" Beneveni's Antwort lautete: Das ist wahrscheinlich, wenn ihr euch wahr und weise zeigt. Dostum erwiederte hierauf: „Jetzt sind wir quitt; der Chan hat Tscherkaßkij getödtet, und ihr habt nachher unseren Gesandten vergiftet." (Ein nach Rußland gesandter Courier der Chiwaner war nämlich dort erkrankt und gestorben.) Beneveni äußerte in Bezug hierauf: Das ist eine Lüge! Unter christlichen Mächten ist das unerhört. Ueberdies würde der Zar euren Gesandten öffentlich gerichtet und zum Tode verurtheilt haben, wenn er strafbar gewesen wäre.

(S. 73.) Er ist zu mächtig, als daß er Gift anzuwenden brauchte. — Ihr sagt, Tscherkaßkij sei feindlich in euer Land gekommen. Der Zar weiß davon nichts; er hat ihn mit friedlichem Zwecke gesandt. Auf alle Fälle durftet ihr Jenen nur verhaften und dann Beschwerde führen. Dostum: „Du redest wahr und weise. Aber es ist einmal geschehen. Der Chan war damals nicht freier Herr. Ich war als Gesandter in Buchara, sonst hätte ich es nicht zugegeben. Doch man muß Vergangenes vergessen. Wenn der Zar Frieden will, wird ihm der Chan alle russischen Gefangenen ausliefern."

Nach 2 Tagen zeigte Dostum-Bei dem russischen Gesandten an: der Chan von Chiwa werde Beneveni bald empfangen; er solle die Geschenke (auch die für ihn und die Usbeken) zurichten und ihm zuvor zeigen. Beneveni besaß nur noch Kleinigkeiten und erfuhr, daß Dostum-Bei, nachdem er sie angesehen, geäußert habe: „Er meint, mit solchen Erbärmlichkeiten davon zu kommen; nein, jetzt ist er in unseren Händen. Er konnte die Bucharen beschenken und wird von hier nicht umsonst abziehen."

(S. 74.) Dostum hatte größeres Ansehen, als der Chan selbst, und Beneveni mußte nach seiner Weisung (die er sich ausbat) Tuch und andere Gegenstände für den Chan, ihn selbst und 24 Usbeken kaufen (auf Schuld), auch zwei Pferde für den Chan von Chiwa. Endlich fand am 24. April die Vorstellung Beneveni's und seiner Geschenke beim Chan statt.

(S. 75.) Der Chan, über die Geschenke erfreut, versicherte ihm, daß man ihn hier nicht so, wie in Buchara, sondern mit der gebührenden Ehrenbezeigung aufnehmen werde; man werde ihn nach Astrachan unter Convoi senden, wann er es wünsche. Tscherkaßkij's erwähnend fügte er hinzu: „Du bringst Frieden und wirst im Frieden scheiden.“ Acht Tage später, am Vorabende des Ramadan, ward Beneveni mit dreien aus seinem Gefolge zu einem Feste beim Chan eingeladen. Die Gesellschaft bestand aus Wenigen und man unterhielt sich mit Musik. Der Chan war noch freundlicher, als das erste Mal.

(S. 76.) Auf Verlangen des Chans mußte Beneveni die Anwendung der Bomben und Granaten erklären, und als er ihre Wirkung beschrieb, waren alle Anwesenden entsetzt und verwundert, indem einer den anderen ansah. Bei seiner Aeußerung, daß 10,000 Mann regulärer Truppen es mit 100,000 irregulärer aufnähmen und daß sie nie wichen, erwiederte der Chan, „das sei bei den Chiwanern anders; wenn sie beim ersten oder zweiten Angriffe den Feind nicht schlagen, so flüchten sie, um ihr eigenes Leben zu retten.“ Auf Dostum-Bei's Anrathen bat Beneveni den Chan, mit ihm zugleich einen Gesandten nach Rußland zu schicken, was der Chan gern versprach, sowie er auch überall verbreiten wollte, daß sie vor dem Herbste nicht reisen würden, um die Straßenräuber irre zu führen. Diese Erklärung beunruhigte Beneveni, welcher fürchtete, man wolle ihn vielleicht auch in Chiwa zurückhalten, ähnlich wie er es in Buchara und Persien erlebt. Auch waren wirklich derartige Gerüchte zu ihm gedrungen.

(S. 77.) Als aber Dostum-Bei, der immer zunächst an den Handel und an seine Vortheile dabei dachte, dem Chan bemerkte, daß in Folge dessen man glauben könnte, daß der Gesandte in Arrest gehalten würde, und daß die russischen Kaufleute nicht nach Chiwa kommen würden, beschloß der Chan, deshalb keine Zeit zu bestimmen, sondern nur ausbreiten zu lassen, gegenwärtig werde der Gesandte noch nicht reisen. Nach Beneveni's Entfernung sagte er zu den Usbeken: „Er ist klug und gewandt; Gott gebe, daß er nichts von unseren Goldlagern weiß.“

Während des Ramadan bat Beneveni beständig um seine Abfertigung und befreundete sich mit dem Naïb Hadschi, welcher später stets auf seiner Seite stand. Am Schlusse des Ramadan berieth sich Schirgasy mit den Usbeken, ob man den Gesandten entlassen oder zurückhalten und vorher mit dem Gouverneur von Astrachan unterhandeln solle? Denn Beneveni kenne die Landschaft Chiwa zu gut. Die Usbeken pflichteten bei, doch sagte Naïb Hadschi: „Wenn wir Frieden mit Rußland suchen, so müssen wir den Ge-

sandten mit den gebührenden Ehrenbezeigungen entlassen. Kunde über unser Land konnte er längst durch seine Couriere aus Buchara nach Rußland gesandt haben." Die Versammlung trennte sich unschlüssig. Beneveni, vom Naïb Hadshi unterstützt, wurde dringlicher, und man hieß ihn endlich sich zur Abreise anschicken. Um Kameele und Pferde kaufen zu können, mußte er Schaffelle, welche er in Buchara angekauft, für einen Spottpreis verkaufen. Naïb Hadshi suchte einen Gesandten nach Rußland aus, der Chan bestätigte ihn, verzögerte aber die Abschieds-Audienz. So kam der 10. Juni heran. Inzwischen plünderte ihn Dostum-Bei auf alle erdenkliche Weise aus, ja er verlangte sogar neues Lösegeld für die 40 russischen Gefangenen, welche Beneveni in Buchara losgekauft hatte.

(S. 78.) Endlich verlor Beneveni die Geduld, und er wollte (mit zehn Mann Gefolge) auch von hier, wie aus Buchara, entfliehen. Er ließ dem Chan sagen, er könne auf eigene Kosten nicht länger die angekauften Kameele und Pferde füttern; wenn man ihn aufhalte, so möge man ihm auch Subsistenzmittel geben. Die Antwort lautete: Warum er bei solcher Hitze also eile? er solle es erst etwas regnen lassen, und alsbald werde er entlassen werden. Endlich ließ Beneveni seine Pferde und Kameele auf dem Markte verkaufen und der Chan ihm sagen, er wolle ihn nicht mit Gewalt halten; indeß die Wege seien unsicher. Dostum-Bei kam auch und belobte ihn wegen seiner „Klugheit", durch welche er das Gerücht verbreite, er reise nicht; denn die Straßenräuber würden dadurch irre gemacht. Als Beneveni erwiederte: „Ich habe es gethan, weil man mich nicht fort läßt", sagte Dostum-Bei lächelnd: „Unser Gesandter ist bereit; reiset, wenn ihr wollt." Einige Zeit darauf schlug Dostum ihm zum Geleite 50 Turkmanen vor, denen er selbst Pferde und Unterhalt geben sollte. Beneveni lehnte dies ab, nur zwei von ihnen nehmend, und entschlossen, sich selbst einen zuverlässigen Führer zu suchen.

(S. 79.) In Chiwa wohnte ein Steppenführer für Karavanen, Ssubchan-Kuli, der in Astrachan ein Haus besaß; diesen bestimmte er, mit ihm zu ziehen, und der Chan ernannte denselben auch später zum chiwanischen Gesandten. Man war jetzt auf chiwanischer Seite unschlüssig, wie man an den Zaren schreiben, und wie man mit Anstand im Briefe vom Fürsten Bekowitsch reden sollte. Endlich kam Dostum-Bei selbst zu Beneveni (der die Abfassung des Briefes abgelehnt hatte) und sagte: man wolle in dem Gesandtschaftsschreiben davon reden, wie er (Beneveni) nach Chiwa gekommen, und wie ehrenvoll man ihn aufgenommen. Beneveni billigte dies, worauf Dostum fragte: „Soll man auch des Fürsten Bekowitsch erwähnen?" Beneveni's Antwort war: Sicherlich, und zwar in Erwiederung auf das Schreiben, welches ihr von meinem Herrn empfangen habt. Dostum: „Das ist schwer; der Chan ist dabei nicht so schuldig, wie die Usbeken. Wenn der Zar einen Gesandten schickt, so sollen alle russischen Gefangenen zurückgegeben werden."

Während diese und ähnliche Unterhandlungen gepflogen wurden, währten die inneren Unruhen in Chiwa fort. Die Heere des Chans wurden von den Arabern zerstreut, und Temir-Sultan rüstete sich zu einem neuen Angriffe auf Chiwa. Das half Beneveni. Man schlug vor, der Chan möchte ihn heimlich entlassen. Dieser, damit einverstanden, ließ Beneveni zur Nachtzeit in sein Schloß kommen und sagte: „Ich wünsche Frieden mit Rußland; ihm hilft unser armes Land nichts; dem Gesandten, welchen er senden wird, will ich alle russischen Gefangenen und reiche Geschenke dazu überliefern." Er bat auch, dem Zaren zu sagen, daß Fürst Bekowitsch, sich selbst betrachtend als aus Giurdshi-Chans Geschlecht entsprossen, sich zum Chan von Chiwa habe machen wollen. — Einige Tage später ward auch Ssubchan-Kuli abgefertigt.

(S. 80.) Schließlich noch nahm Dostum-Bei dem Gesandten das schönste Pferd weg, welches der Bucharen-Chan für den Zaren zum Geschenk bestimmt hatte. Auf Beneveni's Bemerkung, daß man es nicht ihm nehme, sondern dem Zaren, ward es jedoch schleunigst zurückgesandt. — Endlich, in den ersten Tagen des August, verließ Beneveni Chiwa und gelangte in 25 Tagen nach dem Städtchen Gurjew und am 17. Septbr. nach Astrachan.

Im X., dem Schluß-Capitel, heißt es noch: Aus Beneveni's Berichten haben wir in der Kürze unsere Darstellung gegeben; gleichzeitig aber, im Interesse der Wissenschaft, die Originalbriefe, die Berichte und das Tagebuch Beneveni's, die bis jetzt unbekannt geblieben waren, beigefügt [1]).

(S. 82.) In einem Briefe versichert noch Beneveni: daß die Usbeken alle Europäer, auch die Türken, „Njemzy" (**Нѣмцы**, d. i. Deutsche) nennen. — In der Bevölkerung trägt man sich mit einer aus ihren Büchern geschöpften Prophezeihung, daß die Usbeken das Land nicht lange beherrschen werden, und daß ein anderer fremder Herrscher kommen werde. Die von den Usbeken unterworfenen Stämme freuen sich dessen und bitten Gott, sie bald von dem schweren Joche der Usbeken zu befreien.

Der unerwartet beendete Zug gegen Persien und darauf Peters I. Tod unterbrachen auf lange Zeit die Thätigkeit Rußlands in Beziehung auf Chiwa und die Bucharei. Beneveni kam nach Rußland zurück, als Katharina I. auf dem russischen Throne saß. „Unter den Barbaren" — schrieb er in einem Berichte an die Kaiserin [2]) — „habe ich nicht kleine Leiden auszustehen gehabt. Die rechte Hand Gottes jedoch, was ich in Ehrfurcht bekenne, hat mich glücklich aus diesen Leiden erlöst."

---

So schließt Popow's Werk. Dem hier gelieferten Auszuge wollen wir noch einige Bemerkungen hinzufügen.

---

[1]) Eine Note Popow's besagt, daß die Originale sich im Moskauer Haupt-Archive des Ministeriums der auswärtigen Angelegenheiten befinden.

[2]) Diesen Bericht sandte Beneveni (laut einer Note im Text) an die Kaiserin aus Astrachan d. d. 21. Sept. 1725.

Nach dem Mitgetheilten ergiebt sich die Glaubhaftigkeit des russischen Autors in Bezug auf den Abdruck des von ihm vorgefundenen archivalischen Materials. Popow hat nichts daran geändert; er giebt Alles treu, schmucklos und unübertüncht, ja er giebt nur selten eine erklärende Note, deren wir weit mehr gewünscht hätten, da sie zur Aufhellung mancher Dunkelheit gedient haben würden. Der Uebersetzer hat sich jedoch bemüht, nach den ihm vorliegenden, zum großen Theile während seines Aufenthalts in Rußland angesammelten Schrift- und Kartenwerken, und zum Theil nach erst neuerlich von St. Petersburg und Moskau empfangenen Notizen, Licht zu geben, wo er es vermochte.

Dem Popow'schen Werke verdanken wir, wie schon erwähnt, eine Menge Angaben, die dem Westen Europa's bisher unbekannt waren. Dazu rechnen wir besonders die auf die damaligen Zustände der Chanate Chiwa und Buchara, auf die Handelsbeziehungen und Productionskräfte beider Länder und ihren Goldbetrieb Bezug habenden Mittheilungen, welche der durch seinen langen Aufenthalt daselbst wohl unterrichtete und zugleich wissenschaftlich gebildete, mit feiner Beobachtungsgabe versehene Florio Beneveni in seinen Briefen nach Rußland und in seinem von Popow ausgezogenen Tagebuche giebt. Es wird uns hier ein Blick verstattet, der uns auf die inneren, wenig beneidenswerthen und aller europäischen Cultur fern liegenden Gebiete zweier Länder führt, welche, wie wir zugleich erfahren, seit nun schon anderthalb Jahrhunderten das unausgesetzte Ziel der russischen Wünsche gewesen sind.

Rußland hat seinen Schwerpunkt im Orient. In den Kaspisee fließt die Lebensader seines Landes; der Ural, der Altai und möglicher Weise der Kaukasus enthalten das Mark seines Gedeihens. Die Goldlager von Balk, Badagschan, Kangar, Marislan, Indidschan und Taschkent werden, falls von Nicolo Minier keine Fabel berichtet wurde, den Amu-Darja und seine Nebenflüsse noch lange zum Gegenstande der Pläne Rußlands machen, die schon anfangen, aus dem Stadium der „frommen Wünsche“ in das Gebiet der „vollendeten Thatsachen“ überzutreten. In neuester Zeit folgten nämlich der glücklich ausgeführten Expedition des Capt. Leo v. Schulz ähnliche, nicht weniger wichtige nach derselben Gegend, die zuletzt immer zahlreicher wurden, bis endlich zum ersten Male eine wirkliche Gebietsvergrößerung Rußlands daselbst erreicht und die Flußmündung eines jener großen Ströme, an dessen Ufern entlang eine wichtige Karavanenstraße in's Innere Asiens leitet, — die Mündung des großen Syr-Darja mit dem ganzen zu ihr gehörigen Delta-Lande in Besitz genommen wurde [1]). Zugleich haben die Russen neue Eilande

[1]) Die Russen waren auf jener Expedition bis an das Stromdelta des Syr-Darja gelangt, der von Osten her in den Aral einfällt. Um sich zu Herren des nördlichen, wasserreichsten und breitesten Mündungsarmes des Syr (des alten Jaxartes, späteren Sihon) zu machen, galt es ihnen vor Allem, die Passage zu decken, die 60 Werst oberhalb der Mündung des gedachten Stromes, an einer von den Kir-

nebst ganzen Inselketten im Wasserbecken des Aralsee's aufgefunden und für die Krone Rußlands in Besitz genommen, Forts und Wälle gegründet, die

---

gisen Raim genannten Anhöhe sich entlang zieht. Hier windet sich von den Terrassen des Berges herab die Straße in das Syr-Darja-Thal, durchsetzt dieses und führt dann über eine flache, halb bewaldete und halb versandete Nehrung in das Udsjan-Thal, dann in die Wüste Kizil-Kum und weiter nach Buchara und Samarkand. Der hart an der Straße liegende Berg schien besonders geeignet, den Russen als ein gutes Bollwerk zu dienen. So concentrirten denn die Russen hier zunächst alle ihre Streitkräfte, die ganze Anhöhe Raim ward besetzt, in Wälle verwandelt, und im Jahre 1847 der Bau eines starken Forts begonnen, welches für 1000 Mann und 17 Geschütze eingerichtet wurde. Das neue Fort erhielt anfänglich den Namen Raimsk nach dem Berge gleiches Namens, an dessen Gehängen es angelegt wurde; es ist 750 Werst (110 geogr. Meilen) von Orenburg entfernt. Dieser wichtige Fortificationspunkt, dessen Wahl von dem taktischen Geiste des Führers der Expedition ein beredtes Zeugniß abgiebt, deckt, indem er die Karavanen gegen die Chiwaner schützt, zugleich von Osten her die Straße nach Persien, Indien und China — über die Stapelorte Buchara, Taschkent und Kokand. — Das erwähnte Fort empfing bald darauf den Namen Aralsk. Nach Wesselovski (Adjunkten der kais. Akad. der Wiss.) ward die geographische Lage des Ortes bestimmt durch 46° 4′ nördl. Br. und 79° 27′ östl. L. von F. Seine mittlere Temperatur betrug: im Januar — 11,6°, im Februar — 6,7, im März — 2,0, im April + 9,9, im Mai + 14,9, im Juni + 19,5, im Juli + 22,1, im August + 19,2, im September + 10,0, im October + 4,8, im November — 3,1 und im December — 6,1, im Jahresmittel also + 6,2°, nach den Erfahrungen des Jahres 1851. (Vergl. den von der kais. Akad. der Wiss. zu St. Petersburg herausgegebenen Kalender vom Jahre 1854, S. 66 u. 67.)

Dieser nördliche, von den Russen occupirte Mündungsarm des Jaxartes, an dem sie seit dem Jahre 1849 eine Menge Colonien angelegt haben, die, unter dem Schutze der Kanonen von Raimsk (Aralsk) stehend, sich mit jedem Jahre immer weiter nach Westen, wie nach Osten, ausdehnen, hat eine Breite von 11 Werst und eine Tiefe für Fahrzeuge, die 3¼ Fuß tief gehen. Bei Raimsk ist er 24 Fuß tief und 85 Faden breit. Die Russen blieben bei dieser Errungenschaft nicht stehen. Sie machten sich alle Ergebnisse der früheren Expeditionen, d. h. die von Perowskij 1839—40, Nikifor und Blaramberg 1841 und Danilewskij 1842 ausgeführten wissenschaftlichen Vermessungen, sowie die politischen Einflüsse auf die Völker der Steppe zu Nutze. Alle Inseln im Aral, darunter die neuentdeckte Gruppe der Zareninseln mit der größten derselben, Nicolai, von den Aralern Barsa-Kaitamas genannt (s. den Bericht über die Entdeckung von Inseln im Aral im Bullet. de la Soc. de Géogr. Paris 1851. I, 73), wurden eingenommen und besetzt, und zum Theil mittelst Strauchwerk und Pallisaden gegen das Abspülen der Wellen geschützt, zum Theil auch mit Schanzwerken, Colonien und Werftplätzen versehen, die einer aralischen Flotte das Leben verleihen sollen. Zum Schutze der dem Delta des Syr unmittelbar vorlagernden Eilande dient das erst seit 1852 entstandene russische Fort Kos-Aral, welches dicht an der Mündung dieses Stromes belegen ist. Den Weg von Orenburg nach Raimsk und nach Kos-Aral haben die Russen durch die Anlage zweier starken Positionen, Irgysch und Kara Bulak, sich gesichert, und die Karavanenstraße zwischen dem Reiche des Zaren und den Anlanden des Aral ist hierdurch vollständig eröffnet und in den Händen der Russen. Im Jahre 1853, wo eine neue Expedition unter Perowskij gegen Chiwa ausgerüstet wurde (die auch bis Chiwa gelangte, wo sie den gegenwärtigen schwachen Chan sehr in Schrecken setzte), nahmen die Russen das den Chiwanern gehörige Fort Ahmetze oder Akmedsjid, auch Akmas, oder Akmetschek genannt, — den bisherigen eigentlichen Schutzwall der aufrührerischen Kirgisen von Turkestan, welche hier stets einen Anhalt an den dem Zaren feindlich gesinnten Chiwanern fanden — am Syr-Darja ein, welches gegenwärtig Rußlands Grenzfestung im Südosten bildet und zu Ehren des früheren Expeditions-Chefs Perowskij dessen

den Weg zum Aral schützen und ihre dortigen Niederlassungen mit Nachdruck gegen die Angriffe der mißgünstigen Bergvölker sichern. Ein Schritt führte immer zum anderen. Doch wurden bei diesen Fortschritten nicht allein politische Zwecke erreicht, sondern auch die Wissenschaft erhielt Gelegenheit, große und glänzende Triumphe zu feiern.

Alle jene Männer, welche uns Popow in seinem Werke vorführt, Fürst Tscherkaßkij, Florio Beneveni u. a. m., welche Kenntnisse haben sie besessen? oder welche Mittel standen ihnen zu Gebote, der Wissenschaft zu dienen? Offen zwar war das Auge Beneveni's, und er wußte mit Klugheit und Vorsicht Erkundigungen über die Verhältnisse einzuziehen, worüber er einst seinem Gebieter Rechenschaft ablegen sollte. Weiter hinaus aber erstreckte sich seine Wißbegier nicht. Ueberall sind es nur Skizzen und Pinselstriche, die er giebt, nirgends finden wir ein lebenvolles Gemälde aufgerollt. Zählungen führt er nirgends auch nur mit einiger Genauigkeit an; der Werth der Statistik ist ihm unbekannt. Er hält sich stets im arithmetischen Mittel.

Zwar hören wir auch von Vermessungen, die Koshin und Andere gemacht. Auch heißt es, die Resultate wären in damaliger Zeit zur großen Zufriedenheit des Zaren ausgefallen, der sich sogar darauf in gewissem Sinne etwas zu Gute that und das westliche Europa gleichsam durch die Mittheilung der kartographischen Arbeiten zur Bewunderung herausforderte (siehe hier Bd. VI, S. 122—123. G.)

---

Namen empfing. Dieses von den Russen stark befestigte Fort hatte am 26. Decbr. 1853 eine blutige Belagerung auszuhalten, indem die Kokanzen in der Stärke von 12,000 Mann mit 17 Geschützen sie blockirten und zu beschießen begannen, wobei die Belagerer jedoch schließlich durch einen verzweifelten Ausfall der russischen Garnison mit großem Verluste ihrerseits zurückgeworfen und auseinander gesprengt wurden. Die Kokanzen sollen hierbei eingebüßt haben: 2000 Mann an Todten, das ganze Lager und die 17 Geschütze, 4 Roßschweife, 7 Fahnen, ihren ganzen Pulvervorrath, Proviant und Kriegsbedarf, während, wie russische Blätter melden, die Besatzung der Festung Perowskij nur einen Verlust erlitt von 2 verwundeten Oberoffizieren und 18 getödteten, sowie 36 verwundeten Gemeinen. Der Held dieses Tages war der russische Obrist-Lieutenant Ogarew, Kommandant von Perowskij.

Der letzte Schlag aber, der die Freiheit der Völker von Turan und Turkestan treffen konnte und der die Chane derselben gewissermaßen zu Vasallen von Rußland machte, ist durch die allerneueste Expedition ausgeführt worden, welche im Februar des Jahres 1854 durch Perowskij gegen Chiwa, Buchara und Balk unternommen wurde. Perowskij zog, während das innere Asien schon über Rußlands nahen Fall frohlockte, indem die Kunde vom orientalischen Kriege auch bis zu den Horden der Kirgisen gedrungen war, mit einem Heere von 17,000 Mann vor die Wälle von Chiwa und zwang das ohnmächtige Oberhaupt, Ali-Kuli-Chan, zu einem Vertrage, laut dessen der „allmächtige Zar als der rechtmäßige Oberherr dieses Landes zu betrachten sei, dem das Recht des Krieges und Friedens, das Gesetz über Leben und Tod und die Bestimmung der Handelsstraßen und der Handelstarife für ewige Zeiten zustehe." Auch an die Chane von Buchara und Balk und selbst an den Schach von Kabul, Dost Mohamed, wurden im Laufe des genannten Jahres gewandte russische Offiziere mit diplomatischen Aufträgen abgeschickt, die Rußland die wichtigsten Erfolge sicherten. A.

Aber wie dürftig mögen die Apparate gewesen sein, die den Ingenieuren mitgegeben wurden, und wie unsicher und unwissenschaftlich mußten daher ihre Arbeiten ausfallen! Man hört von keiner Messung, die zu jener Zeit um oder in Chiwa, Buchara u. s. w. angestellt worden wäre, keine klimatologische Angabe wird gemacht, außer daß gelegentlich und ganz im Allgemeinen von Hitze oder Regengüssen gesprochen wird.

Auf eine andere Weise trat die neue Zeit auf. Welche vortreffliche wissenschaftliche Werke verdanken wir schon den unter Kaiser Alexander nach Chiwa und Buchara gereisten Forschern und Führern von Expeditionen, wie die Werke Meyendorff's, Murawiew's und Anderer erweisen.

Einen glänzenden Namen hatte auch die Expedition Perowskij's, die im Jahre 1839 nach Chiwa ausgerüstet wurde, zur Seite. So Treffliches und Ausführliches ist aber noch immer nicht über das Ust-Jurt-Plateau geschrieben worden, als der kühne Reisende Platon Tschichatschew über die südamerikanischen Pampas berichtete.

Doch wir deuteten oben auf die Früchte hin, welche der Wissenschaft besonders durch die unter dem Capitain Leo v. Schultz ausgeführte Expedition erwuchsen. Hier erinnern wir vor Allem an die Verdienste, die sich der Capitain Lemm und der Offizier der Wachtmarine Butakow um die Topographie jener Gegenden erwarben, indem sie den ihnen gegebenen Auftrag, eine neue Karte vom Aralsee und seinen Anlanden nach dem gegenwärtigen Standpunkte der Geodäsie und der Hydrographie anzufertigen, auf eine bewundernswürdige Weise ausführten, so daß ihre Arbeiten selbst in Paris, London, sowie hier in Berlin den Beifall der Gelehrten sich erwarben.

Daneben liegen die Berichte über eine Menge hypsometrischer Messungen, Flußnivellements, meteorologische, ethnographische, linguistische und statistische Angaben vor — Vieles ist noch in Briefen und Tagebüchern verborgen und ungedruckt, — dennoch ist schon jetzt Stoff genug zur Verarbeitung, Sichtung und Durchgeistigung für ganze Decennien der Zukunft vorhanden!

**J. Altmann.**

# Briefliche Mittheilungen.

## Aus einem Schreiben des Herrn L. Krapf über seine neueste Reise nach Abessinien, d. d. Kornthal, 23. October 1855.

... In Cairo stieß der junge Abessinier Maderakal, der im Malta-Collegium gebildet worden war, zu uns, und schiffte mit uns in einem kleinen arabischen Boote nach Jidda, wo wir unter Vermittelung des würdigen englischen Consuls, Mr. Cole, ein anderes arabisches Boot bestiegen, das uns am 20. Februar 1855 in den Hafen von Massoa an der abessinischen Küste brachte, nachdem wir zuvor einen heftigen Sturm, der uns ohne die gnädige Obhut Gottes an die Küste der fanatischen Assir-Araber geschleudert hätte, bestanden hatten.

In Massoa fanden wir freundliche Aufnahme bei Mr. Plowden, dem englischen Consul, der uns zu unserer Weiterreise durch Samhar im Shoho-Lande sehr behülflich war. Früher hatten die nomadisirenden Shoho übermäßige Forderungen an die Reisenden gestellt, jetzt sind sie aber mit einer Gabe von 4 bis 5 Thalern zufrieden, was hauptsächlich dem weisen und festen Benehmen des Consuls zuzuschreiben ist. Früher mußte ich für jede Last, welche 1 Ochs den 6000 Fuß hohen Berg Schumfeito hinauftrug, 2½ Thlr. (sie verlangten zuerst 3 Thlr., ließen aber nach einer 3tägigen stürmischen, beinahe kriegerischen Verhandlung ½ Thlr. fallen) bezahlen, jetzt aber waren sie mit ½ Thlr. zufrieden.

Nach einer Reise von 3 Tagen durch die heiße Bergschlucht von Samhar erreichten wir das erste christliche Dorf, Halai, das auf der Höhe des Schumfeito- oder Laranta-Passes liegt. Dort athmete ich zum ersten Male wieder die herrliche Luft der ostafrikanischen Schweiz, wie Abessinien nicht mit Unrecht genannt wird. Da der Weg nach Adoa, der Hauptstadt von Tigré, in Folge der letzten Revolution noch nicht ganz sicher war, so mußten wir bis zu unserer Weiterreise gegen 12 Tage warten; doch bestätigte sich die in Massoa schon erhaltene Kunde, daß Ubie, der Herrscher von Tigré, der uns im Jahre 1838 vertrieben hatte, von Cassai, dem Herrscher von Amhara, geschlagen und gefangen genommen sei, und daß Cassai nach seinem Siege sich von dem Abuna Abba Saláma zum König (von Aethiopien) habe salben und krönen lassen, unter dem Namen Theodoros. Auch bestätigte sich, daß die römischen Missionare von dem neuen Könige aus dem Lande gewiesen seien, und Pater Jacobis, der früher einem Priester in Adoa 100 Thaler unter der Bedingung gegeben haben soll, daß er unsere Vertreibung bei Ubie auswirke,

kam während unserer Anwesenheit in Halai wirklich aus dem Innern, und war auf der Flucht nach Massoa begriffen. Wunderbarer Umschwung der Dinge! Ubie war jetzt geschlagen und gefangen genommen — er hatte einen seiner Söhne in der Schlacht verloren, zwei andere Söhne ergaben sich, 7000 Flinten und 2 Kanonen (von Louis Philipp geschenkt) nebst 60,000 Thlrn. und vielen anderen Schätzen wurden von Theodoros erbeutet. — Der Priester, welcher, im Besitz von Ubie's Gunst, uns vertrieb, wurde abgesetzt, und muß nun 500 Thlr. für Ubie's Loslassung aus dem Gefängniß bezahlen, indem der letzte noch 40,000 Thlr. zu entrichten hat, welche auf die ehemaligen Freunde und Günstlinge umgelegt werden, — und die Römer müssen das Land räumen, gerade in dem Moment, wo wir zum zweiten Male erscheinen!

Pater Jacobis hatte nach seiner Ausweisung aus Gondar nach Sennaar sich auf einem Umwege verstohlener Weise zu Ubie nach Semien begeben und ihm fremde Soldaten versprochen, wenn er ihn zum Patriarchen von Habesch mache; allein der Fall Ubie's verhinderte diesen Plan noch vor der Ausführung! Die Anhänger der römisch-katholischen Kirche mußten zum abessinischen Glauben zurückkehren, und so war die 17jährige Thätigkeit derselben mit einem Schlage vernichtet, was gerade kein großer Schade ist, da die Römer eigentlich nichts thaten, als daß sie die übermäßige Verehrung der Maria den Abessiniern aufbürdeten, daß sie ihren Anhängern messingene Kreuze um den Hals banden, sowie daß sie unsere Bibeln aufkauften und dieselben entweder verbrannten oder in Kisten verschlossen, nur damit die Abessinier sie nicht lesen sollten. Theodoros wollte anfangs den Pater Jacobis tödten, ließ sich aber durch den Abuna bestimmen, ihn einfach über die Grenze zu weisen, und ihn mit 100 Streichen zu bedrohen, wenn er wieder nach Habesch kommen sollte. Der abessinische Fürst hielt sich zu diesem Schritte für berechtigt, so lange der Pabst in Rom anders lehrende Priester in seinem Gebiet und seiner Kirche nicht dulde, und weil er zwei Abuna nicht zulassen könne. Die Römer hatten ihre Bekehrten wiedergetauft, und abessinische Priester wieder ordinirt, und sich überhaupt in die Kirchenregierung eingemischt, was ihnen der Abuna besonders übelnahm, da er sie sonst geduldet haben würde, wie ich später aus seinem eigenen Munde vernahm.

Nachdem der Staatsherold auf den Märkten von Tigré die neue Dynastie von Theodoros öffentlich proclamirt hatte, fingen die Wege wieder an, sicher zu werden, indem während eines Interims jeder Abessinier ein Räuber ist. Jedoch gab es noch Gegenden, wo die Reisenden nicht ganz sicher waren, und wir hielten es deshalb für angemessen, auf den Rath des englischen Consuls einen Räuberhauptmann zum Führer anzunehmen, als wir durch die waldige Zaranna-Wildniß [1]) am Flusse Mareb reisten. Der Hauptmann, an

---

[1]) Der Name der Zaranna-Wildniß wird von keinem Berichterstatter weiter genannt; nur Mr. M. Parkyns nennt in diesen Gegenden ein Zarrima-Flüßchen, das in den Tacazzé fällt (Life in Abyssinia. 2 vol. London 1853. II, 338). G.

den wir vom Consul brieflich empfohlen waren, führte uns gegen die Bezahlung von 2 Thalern und einigen kleinen Geschenken sicher durch die Wildniß, wiewohl an demselben Tage, an dem wir sie durchreisten, ein Abessinier auf unserem Wege ermordet wurde, da er keinen Führer hatte. Mit herzlichem Danke gegen Gott zogen wir im März in Adoa ein und übergaben daselbst unseren Abessinier Maderakal seinen Eltern.

Viele unserer alten Freunde besuchten uns und drückten den Wunsch aus, daß die protestantischen Missionare unter der neuen Regierung zurückkehren möchten. Nach kurzem Aufenthalt in Adoa reisten wir weiter über Axum und Schirre nach dem Tacasse- (Tacazzi) Fluß, und von dort über den hohen Berg Lamalme nach der herrlichen Provinz Woggera, und dann nach Gondar, wo wir vernahmen, daß der König mit dem Abuna und einer starken Armee ausgezogen sei, um die Wollo-Galla-Stämme, die fanatische Muhamedaner sind, zu bekriegen, und das Reich Schoa zu erobern! Wir reisten daher eilig von Gondar ab, zogen am Zana-See vorbei, und erreichten nach 4 starken Tagemärschen das königliche Lager bei Debra Tabor, wo früher Ras Ali, der Meister des Cassai, residirt hatte. Der Abuna nahm uns sehr freundlich auf und führte uns bei dem Könige ein, erklärte auch Sr. Majestät den Zweck unseres Kommens, indem er die Briefe Gobats und des koptischen Patriarchen in Cairo ihm vorlas. Der König war sehr erfreut, als er hörte, daß Gobat ihm Mechaniker senden wolle, bemerkte jedoch, daß er vorerst nur drei Arbeiter verlange, nämlich einen Büchsenmacher, einen Buchdrucker und einen Architekten oder Palastbauer; ihren Glauben wolle er nicht antasten, da er sich in Glaubenssachen nicht einmische, sondern diese dem Abuna überlasse. Der Abuna hatte uns aber bereits erklärt, daß er die Protestanten schützen wolle, so viel in seiner Macht stehe, daß er aber die Römer nicht dulden könne und werde, so lange er lebe. Auch hatte mir der Abuna bestimmt gesagt, daß der König ein großes äthiopisches Reich gründen wolle, wozu alle Galla-Länder bis Caffa erobert werden sollten, und daß dann dieses Reich civilisirt werden müsse, wie die Reiche in Europa. Der König habe nach Deutschland, England und Frankreich schreiben wollen, daß Künstler nach Habesch kommen möchten, daß er sie bezahlen wolle u. s. w.

Der König, der eine schöne silberne Krone auf dem Haupte und einen herrlichen Talar trug, hieß uns auf einem schönen Teppich zu seinen Füßen niedersitzen, und unterhielt sich mit uns auf eine sehr herablassende und freundliche Weise. Als ich ihn über den Weg nach Schoa und Caffa fragte, sagte er, daß er jetzt im Krieg mit Schoa und den Galla begriffen sei, daß er mir aber einen Weg öffnen wolle, wenn ich bis nach der Regenzeit warten wolle. Beim Abschiede gab er uns 2 Maulthiere, 10 Schafe, 2 Ochsen, 3 Krüge Traubenwein und einen Soldaten zur Begleitung nach Gondar. Unsere Geschenke hatten in einem ägyptischen Teppich, einer Revolver-Pistole, einem silbernen Becher, einem Taschentuch mit allen Flaggen der Welt, und einer

ganzen amharischen Bibel bestanden. Das Taschentuch freute ihn sehr, und als er bemerkte, daß die Flagge von Jerusalem nicht in der Mitte stehe, fragte er nach der Ursache. Vom Abuna hatte ich schon vorher vernommen, daß er die Bibel im Amharischen dem Aethiopischen vorziehe, während seine Frau sie nur im Aethiopischen lese. Was die verlangten Mechaniker betrifft, so erklärte er, daß er sie bezahlen wolle, und wenn er mit ihnen nnd sie mit ihm zufrieden seien, so wolle er mehr Arbeiter kommen lassen. Schon in Massowa hatten wir gehört, daß er den Sclavenhandel entschieden verboten habe. Dies bestätigte der Abuna und andere Abessinier, die wir deshalb fragten, und in seinem Antwortschreiben an Gobat hat der König selbst bemerkt, daß er zum Preise Gottes diesen Handel verboten habe. Auch vernahmen wir vom Abuna, daß er die Vielweiberei verboten habe, und daß er selbst nur mit Einer Frau lebe, nämlich der Tochter des Ras Ali, die er früher geheirathet hatte, als er noch dessen Vasall war. Ferner hörten wir, daß er die grausame Sitte der Emasculation der Feinde, sowie die Verstümmelung großer Gefangenen abgeschafft habe. Ubie hatte bekanntlich Hände und Füße, Zungen u. s. w. abschneiden, und sogar die Haut bei Lebzeiten abziehen lassen! Um den Handel zu heben, hat Theodoros alle Zollstätten von Gondar nach Halai aufgehoben, zwei Plätze ausgenommen. Auch scheint es sein Wille zu sein, die Abessinier mehr zum Ackerbau anzuhalten, damit sie von ihren Kriegs- und Revolutions-Gelüsten ablassen.

Den theologischen Streit über die drei Geburten hat er damit niedergeschlagen, daß alle Abessinier nur zwei Geburten glauben sollen nach dem Vorbilde des Abuna und der koptischen Kirche, sowie der Leute von Tigré. Den Muhamedanern hat er befohlen, innerhalb 2 Jahren Christen zu werden, oder aus Abessinien auszuwandern, und die Galla müssen alle Christen werden, sobald ihr Land erobert ist. Ueberhaupt ist er ein großer Freund der Kirche. Er besucht sie fleißig und geht zum heiligen Abendmahl, baut Kirchen und macht Schenkungen an dieselben, sowie an Priester, Mönche und Klöster. Mit dem Abuna steht er auf dem besten Fuß und hat ihm, sowie der Kirche überhaupt, große Gewalt eingeräumt.

Theodoros ist ein Mann von etwa 35 Jahren, von welchem Alter auch der Abuna ist. Er stammt aus geringer Familie und seine Mutter soll eine Verkäuferin von Cosso (ein specifisches Mittel gegen den Bandwurm) gewesen sein. Er lernte Lesen und Schreiben in einer Schule in Gondar. Später wurde er Soldat unter Dedschadsch Comfu, Gouverneur von Dembea, der die von Sennaar vorrückenden Türken mehrmals schlug. Theodoros (damals hieß er noch Cassai) war in diesen Schlachten gegenwärtig und lernte etwas von der türkischen Kriegsdisciplin, die er später zu seinem Vortheil anwandte. Comfu empfahl den klugen und tapfern Cassai seinem Herrn, dem Ras Ali, der ihm ein Truppencorps und eine Regierungsstelle unter seiner Mutter, der Woisoro Meunen, anvertraute. Cassai zerfiel aber bald mit der hohen Dame,

schlug ihr Heer und nahm ihre Provinz, und als der tapfere Goschu von Godscham die Dame vertheidigte, so schlug Cassai auch ihn, tödtete ihn mit einer Pistole und nahm dessen beherzten Sohn Berru gefangen. Als endlich Ras Ali selbst gegen Cassai zog, wurde derselbe besiegt und mußte zu den Gallas fliehen, wo er noch unstät umherirrt. Cassai war somit Herr von Amhara und konnte jetzt leicht seine großen Eroberungspläne zur Gründung eines äthiopischen Reiches verfolgen.

Um aber den Kirchenfürsten auf seiner Seite zu haben, ließ er diesen von Adoa nach Gondar kommen. Der Abuna gehorchte nur unter der Bedingung, daß Cassai die Römer vertreibe, welche Ubié stets geschützt hatte, da sie ihm reiche Geschenke gaben, sobald sie vom Abuna angefochten wurden, weshalb der letzte machtlos gegen sie war. Cassai vertrieb die Römer und forderte zugleich den Ubié auf, sich ihm zu unterwerfen und Tribut zu zahlen. Allein der stolze Herrscher von Tigré, der 25 Jahre im Schoos des Glückes gesessen hatte, ließ es lieber auf eine Entscheidung durch die Waffen ankommen, wurde aber (s. oben) in Semien besiegt und gefangen genommen, und verlor Land und Freiheit zugleich. Cassai, zum Könige gekrönt, machte Balgadaraia, einen Verwandten von Ras Wolda Selassie und von Sabagadis, zum Vicekönig von Tigré, auch stellte er die Würde des Baharnagasch (Beherrscher der Meeresküste) [1]) in Diran wieder her, wie er denn überhaupt den Grundsatz proclamirte, daß er alle erloschenen Würden und ihre Inhaber wieder herstellen wolle, wie es vor 100 Jahren unter den Königen der Salomonischen Dynastie gewesen war. Jene Dynastie selbst herzustellen, fand er nicht für gut, und so ist denn eine ganz neue Dynastie an das abessinische Staatsruder getreten. Die alte wurde bekanntlich von Menelek hergeleitet, der ein Sohn der Königin von Arabien, den sie mit Salomo bei ihrem Besuche in Jerusalem erzeugte, gewesen sein soll.

Theodoros ist ein großer Freund der Europäer und hat mehrere in seinem Dienst, z. B. den Engländer John Bell, der sein Adjutant ist (einst Lieutenant in der indischen Marine, G.) Ein Deutscher (aus Anhalt-Dessau), Namens Sander, bedient die zwei dem Ubié abgenommenen Kanonen. Herr Schimper, der badensche Botanist, hat kein Amt erhalten, weil er sich zu stark mit Ubié eingelassen und die Römer, zu deren Glauben er vom Protestantismus abgefallen war, zu sehr begünstigt hatte; jetzt hält er sich jedoch an die abessinische Kirche und hat vom Abuna etwas Land in seiner ihm von Ubié gegebenen Provinz Antidscho erhalten.

Der König ist von mittler Größe, hat eine schwarzbraune Gesichtsfarbe, ist sehr ruhig und freundlich in seinem Benehmen, und besitzt eine scharfe Urtheilskraft. Alle militairischen Operationen leitet er selbst, und hat sich durch persönlichen Muth oft ausgezeichnet. Er ist sehr freigebig gegen die Armen

[1]) Von dem Baharnagasch hatten aber noch alle neueren Reisenden gesprochen. Wenigstens existirte die Würde im Beginn der 40r Jahre (Ferret et Galinier I, 398—401; Lefèbvre, Voy. I, 134). G.

und handhabt die Justiz auf eine sehr rühmliche Weise. Ich selbst war Zeuge, wie schon Nachts 2 Uhr Schaaren von Beschwerde führenden Leuten aus allen Theilen Abessiniens das königliche Lager umstanden, und „Dschan hoi! Dschan hoi! (o Majestät! o Majestät!)“ riefen. Ich glaube, kein König in der Welt thut es ihm in dieser Beziehung gleich, und ich mußte mich nur wundern, wie er es bei einer solchen angestrengten Thätigkeit bei Tag und Nacht, in Sachen des Kriegs sowohl, wie des Friedens, aushalten kann. Die Abessinier haben ihn aber auch bereits so lieb, daß sie ihn mit dem König David im alten Bunde vergleichen, und sie glauben, daß die alte Weissagung, wonach ein König Theodorus kommen und Abessinien groß und glücklich machen, auch Mecca und Medina zerstören werde, sich zu erfüllen anfange.

Der König ist aus der Provinz Kuara gebürtig, welche im Westen des Zana-See's am blauen Flusse liegt, und in welcher eine eigene, von der äthiopischen verschiedene Sprache geredet wird. Dies ist die Sprache, welche auch die Juden (Falasha), sowie die heidnischen Kamanten bei Gondar und Wechne reden, wie ich mich durch Sprachproben überzeugt habe.

Nachdem wir unsere Sache bei dem König und Abuna zu unserer Zufriedenheit ausgerichtet hatten, kehrten wir nach Gondar zurück, und traten am 2. Mai unsere Rückreise nach Cairo an, und zwar nicht in östlicher Richtung nach dem rothen Meere zu, sondern westlich über Dembea, Tschelga (wo wir am Guang-Flusse Steinkohlen entdeckten) nach Wechne, Matamma, Bela und Sennaar.

Die Provinzen Wechne und Matamma bilden die westliche Grenze von Habesch [1]). Was weiter westlich liegt, gehört der ägyptischen Regierung unter Said Pascha. In Wechne beginnt eigentlich das Tiefland, das sich bis an den blauen Fluß hin erstreckt und außerordentlich heiß ist, daher wir große Noth hatten, zumal da wir unmittelbar vor der Regenzeit reisten, wo nur hie und da Wasser zu finden ist. Von Wechne, das nur 3 Tagereisen westlich von Gondar liegt, geht eine gute Kameelstraße bis Sennaar und Chartum, was den Verkehr sehr erleichtert. In Wechne und Matamma wird sehr viel Baumwolle gezogen; auch Kaffee kommt von Caffa und Enarea auf dieser Straße nach Sennaar und Chartum. Wir brauchten 25 Tage von Gondar bis Sennaar, und wurden überall von den ägyptischen Behörden sehr freundlich behandelt. Der Weg ist ganz sicher, aber sehr beschwerlich und zu gewissen Zeiten durch Fieber gefährdet.

Wir sahen die Flüsse Atbara, Rahat und Dender, an deren Ufern eigentlich die Leute während der heißen Jahreszeit wohnen müssen. Am Rahat giebt es viele Elephanten und Löwen. Es findet sich zwischen Abessinien und Sennaar keine Sandwüste, sondern nur eine holz- und grasreiche Wildniß.

---

[1]) Krapfs Rückreise hat deshalb ein hohes geographisches Interesse, weil sie durch das noch nie von Europäern betretene Land der Giundjaren (Gondjaren Russeggers), zu dem Wechne (Ouecheni) und Matamma (Metumma) gehören (Lefèbvre III, 61), ging. G.

Da wir in Sennaar (wo wir etwa 50 koptische Christen trafen, welche einen Missionar verlangen) kein Boot fanden, so mußten wir zu Land auf Kameelen unsere Reise nach Chartum fortsetzen. Die Hitze (nebst dem Samum) war fürchterlich, und bei Wad Medina war es, wo ich einen Schlag meiner Gehirnnerven erfuhr, der mir das Fieber brachte. Es war ein Glück, daß ich noch Chartum (am Zusammenflusse des blauen und weißen Nils) erreichte, woselbst ich freundliche Aufnahme im österreichischen Consulate fand und einen französischen Arzt zu Rathe ziehen konnte.

Wir besuchten in Chartum auch die römischen Missionare, die meistens Deutsche sind, und die uns viele Gefälligkeiten erwiesen [1]). Sie haben eine Schule von 35 Knaben, die sie meist aus der Sclaverei losgekauft haben, und die aus verschiedenen Stämmen von Central-Afrika sind. Chartum ist der Mittelpunkt für ihre Missionen am weißen Flusse, wo sie im Bari-Lande (4° nördl. Br.), sowie unter den Kiks (7° nördl. Br.) Stationen angelegt haben, und mit der Zeit den Quellen des weißen Flusses nahe kommen werden. Diese Missionen werden von dem Marien-Verein in Wien geleitet und unterstützt. In Chartum haben sie aber bereits 10 Missionare begraben müssen, denn das dortige Klima ist ein mörderisches.

Von Chartum reisten wir zu Wasser nach Berber und von dort zu Land nach Abu Hamed, von wo wir die nubische Wüste Atmor durchreisten, bis wir (15 Tagereisen von Berber) bei Korosko wieder den Nil erreichten, und dann auf einem Boote nach Assuan und von dort auf einem anderen Boote nach Cairo segelten. .... **L. Krapf.**

---

# Miscellen.

## Ueber eine neue Wasserpflanze (Anacharis Alsinastrum Bab.) in England, die „Wasserpest" genannt.

Die kurze Geschichte dieser merkwürdigen, auf europäischem Boden erst vor Kurzem erschienenen Pflanze, welche in dem mittleren England in einem Jahrzehnt eine solche Verbreitung gewonnen hat, daß sie der Schifffahrt und allen Unternehmungen, die in und auf dem Wasser vollzogen werden, in den Kanälen und kleineren Flüssen höchst störend und hinderlich ist, bietet in mehr

---

[1]) Ueber die katholischen Missionen in Charthum und am oberen weißen Nil unter P. Knoblechers Leitung geben die auch geographisch sehr reichhaltigen Jahresberichte des Marien-Vereins I—IV (1851—1855), sowie die tyroler Schützenzeitung ausführlich Nachricht. Krapfs Besuch und Krankheit in Charthum erwähnt ein Brief des Missionars P. J. Gostner von dort d. d. 7. August 1855 in der Schützenzeitung. G.

als einer Beziehung Interessantes dar. Wahrscheinlich ist sie schon um das Jahr 1836 von einem Gärtner John New in einem Teich bei Warringtown in Irland unmittelbar nach der Auspflanzung einiger exotischer Wassergewächse gefunden worden; sie vermehrte sich in dem Teiche noch in demselben Sommer so, daß es nöthig war, ihn einige Male davon zu reinigen (Ann. and Mag. hist. nat. 1854. XIII, p. 340). Mit botanischem Bewußtsein wurde sie jedoch zuerst von Dr. Johnston am 3. August 1842 (Marshall: The new waterweed Anacharis Alsinastrum, 1852, p. 4) oder schon 1841 (Hooker and Arnott, Brit. Fl. 1850, p. 412) in dem See von Dunse-Castle in Berwickshire in Schottland gesammelt und an Babington geschickt; aber es fehlte die Blüthe, und die Pflanze wurde deshalb nicht beschrieben. Fast um dieselbe Zeit, als sie in Berwickshire in Schottland entdeckt wurde, ungefähr um 1842, ist sie auch in Irland von David Moore in einem Teiche des Gartens von Isaac M. D'Olier in Booterstown bei Dublin gefunden und von da nach dem botanischen Garten in Dublin verpflanzt worden (Ann. and Mag. of nat. hist. 1854. XIV, p. 310). Im Jahre 1847 wurde die Pflanze wieder weit entfernt von den ersten irländischen und schottischen Fundorten von einer Miß Mary Kirby im mittleren England in Leicestershire und zwar in Teichen bei Market Harborough in blühenden weiblichen Exemplaren, dann im nächsten Jahre 1848 von Babington (Ann. and Mag. of nat. hist. 1848, p. 81 ff.) angetroffen, durch den letzten beschrieben und Anacharis Alsinastrum benannt, endlich ward sie noch einmal um dieselbe Zeit in Hampshire in einem Teich bei Leigh Park in der Nähe Chichesters gefunden (Babington l. c. p. 84), sowie dies auch durch ihren ersten Entdecker Dr. Johnston im Jahre 1848 in der Nähe des See's von Dunse-Castle in einem Nebenflusse des Tweed, dem Whiteadder, geschah (Marshall l. c. p. 5). Ferner traf man sie in demselben Jahre in ungeheurer Menge in dem kleinen Flusse Lene in Nottinghamshire (Marshall l. c. p. 5).

Von nun an beginnt die Pflanze, fortgeführt durch den Wasserlauf in dem zusammenhängenden Fluß- und Kanal-System des mittleren Englands, sich hier fast überall hin zu verbreiten. Nur selten ist sie durch Menschenhand verpflanzt worden. Im November 1849 wurde sie in großer Menge in einem Kanal in Northhampshire gefunden (Marshall l. c. p. 5). Im August desselben Jahres traf sie Edwin Brown sehr reichlich in Derbyshire und Strafforbshire im Trent und in einem Kanal bei Burton-upon-Trent (Marshall l. c. p. 6). 1850 wurde sie in Warwickshire an einigen Orten, 1851 in Cambridgeshire in dem Cane und Ouse (Marshall l. c. p. 6), 1854 in Oxfordshire bei Oxford (Gard. Chron. 1854, p. 406) gefunden. Bei Edinburgh erscheint sie in einem Teiche des botanischen Gartens („not planted there“, Hooker and Arnott l. c.), und bei Cork im südlichen Irland (Gard. Chron. 1854, p. 693). Nach Cambridgeshire ist die Pflanze durch Babington gekommen, der sie im botanischen Garten zu Cambridge zog (Marshall

l. c. p. 15). Ob und wie die vier ursprünglichen Fundorte zu Warringtown, Berwickshire, Bootерstown und Leicestershire mit einander zusammenhängen, ist nicht zu ermitteln. An ihrem ersten Fundorte in Schottland im See von Dunse-Castle ist die Pflanze seit 1851 und 52 durch Schwäne vertilgt (Gard. Chron. 1854, p. 724), deren Zucht daher angerathen wurde, um sie auszurotten; allein im Trent, bei Burton-upon-Trent, haben Schwäne nicht vermocht, ihr ein Ende zu machen. Die Pflanze ist jetzt eine große Plage für alle Binnengewässer Englands, besonders des mittleren, indem sie Schifffahrt, Oeffnen und Schließen der Schleusen, Fischerei und Schwimmen stört, ja sogar durch ihre ungeheure Menge den Abfluß des Wassers hindert und dieses aufstaut. Es ist vorgekommen, daß die Pflanze erst tonnenweise fortgeschafft werden mußte, damit Fahrzeuge in die Docks der Binnengewässer gebracht werden konnten, oder daß die Schiffe durch Pferde weiter gezogen werden mußten, weil Anacharis Alsinastrum das Wasser unfahrbar machte. 1852 stand das Wasser in dem Cam unterhalb Cambridge 1 Fuß höher, als sonst, obgleich in einem benachbarten Kanale, in welchem die Pflanze sich noch nicht verbreitet hatte, das Wasser 1 Fuß niedriger, als früher, war; man schrieb wenigstens die Hälfte jenes hohen Wasserstandes im Cam der Aufstauung zu, welche die Anacharis verursacht hatte. Mit Recht führt sie den Namen „Wasserpest", der ihr beigelegt worden ist. Bisher sind in Großbritannien nur weibliche Pflanzen gefunden worden, und die schnelle Verbreitung und ungeheure Vermehrung hat ohne allen Samen blos durch das Kraut stattgefunden, welches selten wurzelt, meist schwimmt und schwimmend neue Sprossen bildet, die leicht von der Mutterpflanze durch irgend welche mechanische Kraft, Bewegung der Wellen, Ruderschläge ꝛc. gelöst, als selbstständige Pflanzen weiter schwimmen. Eine so schnelle und massenhafte Vermehrung blos durch Sprossenbildung, wie bei der Anacharis Alsinastrum, ist wohl ohne Beispiel in der Geschichte der Pflanzen.

Wahrscheinlich stammt Anacharis Alsinastrum aus Nord-Amerika und ist vielleicht Anacharis Nuttallii Pleuph., obgleich sich bei unserer geringen Kenntniß der verwandten nordamerikanischen Pflanzen die Identität nicht mit Sicherheit aussprechen läßt. Darüber, wie Anach. Alsinastr. nach Großbritannien gekommen ist, herrschen nur Vermuthungen.

**R. Caspary.**

---

## Baumwollencultur in Indien.

Die Indian News geben interessante Data über die Wichtigkeit des englischen Handels mit indischer Baumwolle und über die Verluste, welche der englische Handel dadurch erlitt, daß die ostindische Compagnie die früheren Verkehrsmittel so verfallen ließ. Die 150 Millionen Einwohner Indiens in

runder Summe kleiden sich mehr oder minder in Baumwolle, und General Briggs rechnet auf jedes Individuum 2½ Pfund rohes Material, was allein einen Bedarf von 375 Millionen Pfund Baumwolle für die indische Bevölkerung im Jahre ausmacht. Würde dieses Material nun ausgeführt, und auf den Webestühlen Manchesters verarbeitet, welch einen Impuls würde dies dem englischen Handel geben, und wie viel besser würden die Einwohner Indiens gekleidet sein, meint der Engländer, und welches nette Sümmchen, setzen wir hinzu, würde John Bull dabei in die Tasche stecken! Die rohe Baumwolle kann aber nicht ausgeführt werden, weil keine Wege dazu vorhanden sind, kein Flußverkehr zu den Häfen stattfindet. Die ostindische Compagnie dachte nur an Kanäle, das indische Geld in ihre Taschen zu leiten, ließ die Flüsse verschlammen, die Wege verfallen, und der fromme Engländer in Manchester seufzt, daß seine Webstühle dem Indier nicht bessere Kleidung liefern. Nun wird Baumwolle in Indien aber noch zu vielen anderen Dingen, z. B. zu Betten, Kissen, Teppichen, Vorhängen u. s. w. gebraucht, so daß der ganze Bedarf wohl 750 Millionen Pfund beträgt, wogegen Amerika's Production nur unbedeutend ist.

Eine andere bemerkenswerthe Beobachtung ist, daß je mehr man vom Aequator sich entfernt, also je gesunder das Klima für die europäische Constitution ist, desto größer auch der Baumwollen-Ertrag wird. Wenn im Gebiete von Madras der Acre nur 70 Pfd. giebt, liefert er in Guzerate 107, und unter dem 27. Grade nördl. Breite 325—670 Pfund, was doppelt so viel, als der Ertrag der Baumwollenfelder in New-Orleans ist. Es fehlen statistische Angaben über den Baumwollen-Ertrag in Dekhan, aber da bei der Höhe des Tafellandes sich das Klima dem des außertropischen Indiens nähert, so dürfte wohl auch der Baumwollen-Ertrag in gleichem Verhältniß stehen. Das neu erworbene Berar (20° 15′ — 21° 40′ nördl. Br., 76° — 78° 2′ L., 8500 — 9000 engl. □M.), kürzlich vom Nizam zur Unterhaltung des Nizam-Contingents abgetreten, liefert die schönste Baumwolle in Menge und kann mit der Zeit unter britischer Leitung mit Amerika zur Versorgung der britischen Märkte mit Baumwolle in Concurrenz treten, wenn eine Eisenbahn erst die Baumwollen-Districte mit dem Hafen von Bombay verbindet. Aber schon jetzt nimmt der Unternehmungsgeist in Indien zu und fängt an, die reichen Schätze, die im Lande noch verborgen liegen, zu heben. Der Report der Bombayer Handelskammer vom Jahre 1853—54 giebt unter Anderem einige Angaben über die Ausdehnung des Baumwollenbaues in Indien. In den westlichen Besitzungen der Compagnie waren im J. 1853—54 1,402,020 Acres, und zwar 43,947 mit ausländischer, 1,358,073 mit einheimischer Baumwolle bebaut. Der Ertrag der ungereinigten Baumwolle war 297,827 Candies à 784 Pfund (9776 fremde, 288,051 einheimische), gereinigt 81,906 Cand. (3255 fremde, 78,651 einheimische). Dazu kamen noch in den Schutzstaaten des Westen 295,300 Cand. ungereinigte und 89,857 ge-

reinigte Baumwolle, mit der britischen im Betrage von 171,763 Candies, obwohl diese Zahlen lange die Wirklichkeit nicht erreichen. In der Präsidentschaft Madras waren im letzten Jahre 917,374 Acres, im Jahre zuvor (1852—53) 876,927 Acre, und im J. 1851—52 722,809 Acre mit Baumwolle bebaut. Man sieht die Ausdehnung des Baumwollenbaues! In Scinde gaben die Baumwollenfelder 1848—49 27,780 Bighas, 1849—50 27,091 B., 1850—51 35,780 B. 10 Biswas, 1851—52 35,740 B. 12 W. Da die Baumwolle in Scinde auf bewässertem Boden nach dem ersten Anschwellen des Flusses gepflanzt wird, so ist der Bau unabhängig vom Regenfalle, und ein großer Regenfall während der Zeit der Blüthe und Schotenansetzung zeigte sich in den letzten 2 bis 3 Jahren nicht nur schädlich, sondern sogar zerstörend für die Saat. Obwohl der Anbau sich ausdehnte, war der Ertrag doch nicht lohnend für den Anbauer, und bei keinem Anbau mußte in den letzten Jahren so viel Steuerermäßigung bewilligt werden. Es wurden kleine Quantitäten fremden Baumwollen-Samens zum Versuche dorthin geschickt, die aber zu spät ankamen; auch fand man, daß der geringste Regenfall bei dem ersten Hervortreten aus dem Boden oder zur Blüthezeit die Pflanze vernichtete, während die einheimische Pflanze dem widerstand. Aegyptische Saat, im Mai gesäet, wuchs üppig, bekam aber keine Schoten zur Zeit, wo die einheimische Pflanze Schoten hat. Man meint, die Pflanze müsse im Februar gesäet werden, um vor dem kalten Wetter zu reifen. New-Orleans-Samen hält man für besser geeignet, doch sind die Versuche noch nicht genügend.

**J. J. Plath.**

---

## Eine neue ägyptische Expedition zur Entdeckung der Nilquellen.

Zu allen Zeiten galt Aegypten mit Recht als dasjenige Land, von dem aus die Nilquellen sich am leichtesten würden erreichen lassen, und so finden wir auch wiederholt von den Zeiten des Alterthums an, daß die Regierungen in Aegypten an den Bestrebungen, dieses Problem zu lösen, Antheil genommen haben. Im Laufe unseres Jahrhunderts geschah dies bekanntlich zwei Male, indem Mehemed Ali, der frühere Beherrscher des Landes, bei seiner Rückkehr aus Fassokl und den goldreichen Ländern am oberen weißen Nil im Jahre 1839 die Ausführung einer Expedition auf dem Strome zur Entdeckung seines oberen Laufes und seiner Quellen anordnete. Die erste Expedition fand in den Jahren 1839 und 1840 statt, eine zweite folgte ihr im Jahre 1841; aber beide erreichten ihr Ziel nicht vollständig, indem jene nur bis zum 5° 17', die spätere nur bis zum 4° 43' nördl. Br., wo Stromschnellen und die Seichtigkeit des Flusses die Weiterfahrt hinderten, gelangte. Von den Endpunkten der Flußfahrt aus zu Lande weiter vorzudringen, scheint nicht für angemessen befunden worden zu sein. Eine dritte Expedition, welche

Mehemed Ali bald darauf abgehen lassen wollte, kam nicht zu Stande, und so ist auch bis in die neueste Zeit nichts der Art von der ägyptischen Regierung geschehen, obgleich dieselbe seit ihren früheren Unternehmungen, wodurch man die Fahrt auf dem oberen weißen Nil erst kennen lernte, alljährlich Fahrzeuge den Strom aufwärts sendet und mit den Eingeborenen einen höchst gewinnreichen Elfenbeinhandel betreiben läßt, so daß sie wirklich am ersten im Stande ist, die Frage über die Lage der Nilquellen zum Abschluß zu bringen. Aber erst jetzt nimmt die ägyptische Regierung ihre alten Pläne wieder auf, indem nach einem durch den Constitutionel mitgetheilten Schreiben aus Alexandria vom 22. Februar d. J. der Statthalter von Aegypten Said Pascha eine neue Expedition nach den oberen Nilgegenden und zwar ausdrücklich mit dem Zwecke, die Quellen des Stromes zu entdecken, abzusenden Willens ist. Seiner Aufforderung gemäß übernimmt der Graf Stanislas Escayrac de Lauture deren Leitung. Sicher ist diese Wahl eine sehr glückliche zu nennen, indem Escayrac de Lauture nicht allein durch seine höchst ausgedehnten Reisen und seinen mehrjährigen Aufenthalt im Orient und in Nord-Afrika sich eine genaue Kenntniß der Sprachen und Sitten der dortigen Bewohner und eine genaue Kenntniß der Verhältnisse erworben hat, sondern weil derselbe auch ein Mann von großer Energie und Festigkeit des Willens, scharfer Beobachtungsgabe und großer literarischer Thätigkeit ist, weshalb die Wissenschaften ohne Zweifel eine reiche Ausbeute aus den Resultaten der Expedition erlangen dürften, während aus den beiden ersten ägyptischen Unternehmungen mit Ausnahme des Berichts von Werne und Arnaud's Karte des oberen Nillaufs bekanntlich nur wenige wissenschaftliche Resultate geflossen sind und namentlich die Naturwissenschaften dabei fast ganz leer ausgingen, da kein Naturforscher an den Expeditionen Antheil nahm. Graf Escayrac de Lauture hat seine früheren Beobachtungen nicht allein in zahlreichen Abhandlungen, von denen wir hier nur einige der wichtigeren erwähnen wollen, wie die über den Handel im östlichen Soudan (Bull. de la Soc. de Géogr. 1850. 3me Sér. XIV, 391—410), über Kordofân (ebend. 4me Sér. 1851. I, 357—373), über die afrikanischen Straßen, Transportmittel und Caravanen (ebend. 4me Sér. 1853. V, 204—239), über Barth's Bestimmung der Breite von Timbuktu (ebend. 4me Sér. 1854. VIII, 32—34), über den Einfluß eines zwischenmeerischen Kanals auf den Handel und den Einfluß des rothen Meer-Kanals im Besonderen (ebend. 4me Sér. 1855. IX, 274—297), endlich über den Soudan (ebend. 4me Sér. 1855. X, 89), sondern auch besonders in seinem ausführlichen und ungemein reichhaltigen Werke: Le Soudan. Études sur l'Afrique au Nord de l'Équateur, son climat, ses habitants, les moeurs et la réligion de ces derniers. Paris 1853, veröffentlicht. Da das neue Unternehmen sich auch der Theilnahme des Bruders des Vicekönigs, Halim Pascha, erfreut, der, um diese entlegenen Gegenden den Wissenschaften zu erschließen und Civilisation in ihnen zu verbreiten, sich das General-Gouverne-

ment des Soudan erbeten hat, und die Unternehmung die Erfahrungen der früheren ägyptischen Expeditionen, sowie die neueren des apostolischen Pro-Vicars P. J. Knoblecher aus dem Jahre 1849, ferner die von Knoblecher's früherem Genossen, dem leider seitdem verstorbenen, im J. 1850 bis in die Nähe des Aequators vorgedrungenen genuesischen Geistlichen P. Angelo Vinco, nebst denen von Lefarque, Brun Rollet und Baudey benutzen kann, so ist mit Recht zu erwarten, daß durch sie endlich das große Problem der Nilquellen gelöst werden wird, welches bereits der bekannte französische Forscher in Abessinien, Ant. d'Abbadie, mit vollem Rechte das größte genannt hat, das von der Erdkunde jemals aufgestellt worden ist (La question du Nil est la plus importante, que la Géographie ait jamais soulevée. Nouv. annales des voy. 1845. II, 107).

Gumprecht.

---

## Mineralquellen und Vulkane in Californien.

Von einem durch die Natur mit ihren Gaben aller Art so ungemein reich, ja fast verschwenderisch ausgestatteten Lande, wie Californien ist, ließ sich mit Grund erwarten, daß demselben Mineralwasser nicht fehlen würden, und in der That hat die fortschreitende Kenntniß des hiesigen Binnenlandes bereits zu der Entdeckung einer ganzen Reihe derselben geführt. Diese Quellen scheinen in allen Gegenden des Staats, mit allen Abstufungen der Temperatur und in sehr mannigfach mineralischer Beschaffenheit vorzukommen, indem man sowohl kalte, als laue und heiße, und neben gewöhnlichen Salzquellen noch Soda-Bitumen und namentlich viel Schwefelquellen angetroffen hat. Unzweifelhaft werden weitere Forschungen viele andere Vorkommnisse derselben Art hierselbst kennen lehren, doch scheint bisher keine einzige der bekannten Quellen hinsichtlich ihrer Temperatur und ihrer mineralischen Eigenthümlichkeiten genauer untersucht worden zu sein, so daß wir uns vorläufig mit den wenigen Notizen begnügen müssen, welche uns nicht naturwissenschaftliche Berichterstatter darüber mitgetheilt haben. Einer der neuesten dieser Berichterstatter, der Nord-Amerikaner Capron, widmete z. B. in seinem sehr reich ausgestatteten Werke, welches unter dem Titel: History of California from its discovery to the present time, comprising also a full description of its climate, surface, soil, rivers, towns, beasts, birds, fishes, state of its society, agriculture, commerce, mines, mining etc. by E. S. Capron, Counsellor at law. 8. zu Boston im Jahre 1854 erschien, auch diesem Gegenstande seine Aufmerksamkeit (S. 66—68) und erwähnte bereits in nicht weniger, als 7 Districten (Counties) das Vorkommen solcher Quellen. So findet sich zuvörderst im Napa-County bei der Stadt gleiches Namens,

die etwa 70 engl. Meilen von S. Francisco liegt, eine heiße Schwefelquelle, deren Wasser 10 bis 15 Fuß hoch aus der Seite eines Berges entquillt. Zugleich treten hier heiße Gase, die ohne Zweifel auch das Emporspringen des Thermalwassers veranlassen, mit laut zischendem Getöse hervor. Nächstdem enthält der District noch andere Mineralquellen, deren Eigenschaften man aber noch nicht kennt. Oestlich vom Napa-County und unmittelbar an denselben grenzend, sowie zugleich anstoßend an eine Abzweigung der San Francisco-Bai, die Suison-Bai, befindet sich das Solano-County, welches bei dem Orte Benicia, dem gegenwärtigen Sitze der Regierung des Staats Californien, eine stark mit Schwefel imprägnirte Mineralquelle, und bei Vallejo, hart an der genannten Bai, eine reich mit Soda (kohlensaurem Natron) imprägnirte Quelle besitzt. Weiter im Norden liegt das Shasta-County, welches neben 12 wasser- und stark salzreichen Quellen in 60 Meilen Entfernung von der Stadt seines Namens am Sacramentoflusse ebenfalls eine Sodaquelle enthält. Noch reicher an Mineralquellen, als der Norden, ist der Süden Californiens. So giebt es in dem auf der Südseite der Suison-Bai, dem Solano-District gegenüber und zugleich östlich vom San Francisco gelegenen Contra Costa-County verschiedene heiße Quellen, eine Schwefel- und eine laue Salzquelle, sowie man auch in dem Los Angelos-County, einem der südlichsten Theile des Staats, eine heiße Quelle bei dem San Bernardino-Rancho angetroffen hat. Außerdem giebt es in demselben Los Angelos-County eine den Indianern unter dem Namen Brea bekannte Quelle, die angeblich 2 Acres Land bedeckt, und woraus große Quantitäten von Asphalt, welches bei dem Dachdecken benutzt wird, emporwallen. Nicht minder besitzt das Mariposa-County, ONO. von San Francisco, einige Mineralquellen von noch unbekannten Eigenschaften, und so hat auch das Monterey-County, südlich von San Francisco, an dem oberen Ende des Salinasthals mehrfache Schwefelquellen. Nördlich stößt an das Los Angelos-County der District Santa Barbara, in dessen südwestlichem, nahe der Küste gelegenen Theile bei dem Dorfe Santa Barbara aus dem Felsen eine heiße Schwefelquelle mit 100° F. hervorbricht. Dieselbe wurde in früherer Zeit von den Eingeborenen fast bei allen Krankheiten als Hülfsmittel benutzt. Endlich hat dies County zwei Asphaltquellen, die erst vor etwa 3 Jahren wenige Meilen von Santa Barbara aufgefunden worden sind.

Mit diesem Reichthum an Mineralquellen steht nun die geognostische Beschaffenheit des Landes in enger Verbindung, indem Californien mit Gesteinen erfüllt ist, bei deren Bildung höhere Temperaturen Antheil genommen haben mögen, aber noch war es nicht bekannt, daß es hier selbst thätige Vulkane giebt. Capron berichtet in der Hinsicht (S. 69), daß die Existenz von zweien derselben mit hinlänglicher Sicherheit festgestellt sei, und daß der eine dieser Vulkane sich nahe der Farm des Capit. Thomas Robbins in der Grafschaft Santa Barbara und der andere östlich von San Francisco

im östlichen Theile des County Calaveras an dem Ursprunge des Jackson Creek befinde. Trotz so genauer Bestimmungen der Localität dieser Vulkane bleibt es immer auffallend, daß bei den zahlreichen Berichten, die wir in neuester Zeit über Californien erhalten haben, kein einziger dieser angeblich noch thätigen Vulkane gedenkt, und es bleibt deshalb in hohem Grade wünschenswerth, daß Capron's Angaben bald einer genaueren Prüfung unterworfen werden möchten. Uebrigens ist das Vorkommen nicht gerade unmöglich, da die östlichen Theile der beiden ebengenannten Counties zu den noch am wenigsten gekannten Regionen des Staats gehören. Hier wohnen nämlich in dem Gebirge zunächst der Grenze Indianerstämme, die den bleichen Gesichtern und der Erforschung ihres Gebiets nicht geneigt sind.

**Gumprecht.**

---

## Passagierverkehr auf dem zwischenmeerischen Wege in Nicaragua.

Von den 7 verschiedenen Wegen, die man in neuerer Zeit als die geeignetsten für den Personen- und Waarentransport über den mittelamerikanischen Isthmus vorgeschlagen hat, sind bisher nur 2, der von Panamá und der von Nicaragua, von praktischem Werthe geworden, indem einzig auf diesen sich eine Bewegung zwischen beiden Meeren entwickelt hat. Ueber den neueren Personenverkehr auf der Panamástraße bis zur Vollendung der Eisenbahn wurde bereits früher berichtet (Bd. V, 325). Der von Squier (Chemin de fer 38) nach den Zollregistern von New-York mitgetheilte Nachweis über die Zahl der Passagiere, welche vom 16. März 1854 bis März 1855 die zweite Straße gewählt haben, erwies, daß trotzdem daß die letzte in Bequemlichkeit für den Reisenden gar sehr der Panamástraße nachsteht, jene Zahl nur um $\frac{1}{6}$ der der Panamá-Passagiere nachsteht. Betrug nämlich die erste Zahl, wie angegeben war, 30,108, so die zweite 24,508. Der Grund dieser letzten verhältnißmäßig hohen Zahl liegt darin, daß die Reisenden bei der Nicaragua-Passage 1 bis 2 Tage Zeit gegen die Panamá-Route gewinnen.

**Gumprecht.**

---

## Die Untersuchung des Saladostromes in Süd-Amerika.

Wenn früher in dieser Zeitschrift der Ausspruch gethan wurde (Bd. V, S. 488), daß etwa seit 10 Jahren bei den drei größten handeltreibenden Nationen der Erde, den Engländern, Franzosen und Nord-Amerikanern, ein wahrer Wetteifer stattfinde, die hydrographischen Verhältnisse des conti-

nentalen Süd-Amerika zu erforschen und mit Hülfe dieser Kenntniß sich bequeme Handelswege nach dem Innern zu eröffnen, so hat die neueste Zeit ein abermaliges Beispiel für die Richtigkeit des Ausspruchs geliefert, indem es den Nord-Amerikanern im Herbste des vorigen Jahres gelungen ist, einen bisher nur äußerst unvollkommen bekannten Strom Süd-Amerika's, den Rio Salado, einen der großen Zuflüsse des Paraná, welcher die zu dem Staatenbunde von Buenos Ayres gehörenden Staaten Salta, Tucuman, Santiago und Santa Fé durchzieht, ehe er sich in den Paraná ergießt, mit Dampfern zu befahren und dadurch die Möglichkeit einer Flußschifffahrt bis in das Innerste Süd-Amerika's, ja fast bis an den Fuß der bolivischen Cordilleren zu erweisen, nachdem Jahrhunderte hindurch niemals daran gedacht worden war, diese von der Natur angewiesene große Wasserstraße zu benutzen. Der folgende von dem New-Yorker Wochenblatte Weekly Herald vom 6. Februar d. J. gelieferte und uns von dem K. brasilianischen General-Consul Herrn Sturz gütigst mitgetheilte interessante Bericht des Lieut. Thomas S. Page über seine mit dem Dampfer der Vereinigten Staaten Waterwitch unternommene Befahrung des Rio Salado giebt hierüber Aufschluß. Mit der Eröffnung dieser Flußfahrt ist also ein neuer großer Schritt geschehen, die überaus fruchtbaren und gesunden Binnenländer Süd-Amerika's für den Welthandel zu eröffnen, indem von nun der Zugang nicht allein zu den genannten Staaten, sondern auch zu dem an Mineralproducten überreichen, von der Communication mit dem Meere aber bisher fast hermetisch abgeschlossen gewesenen Bolivia erleichtert werden wird. Welchen Werth der letztgenannte Staat auf die Befahrung der Ströme des centralen Süd-Amerika legt, haben wir bereits früher erwähnt (II, 40). Erweist die Befahrung des Rio Salado auch nicht unmittelbar die Möglichkeit einer künftigen Wasserstraße aus Bolivia bis zu dem atlantischen Ocean, so dürfte durch die Entdeckung der Salado-Wasserstraße die Ausfuhr der Producte Süd-Bolivia's doch unendlich erleichtert werden, während Bolivia bis jetzt gezwungen war, dieselben fast ausschließlich nach dem einzigen ihm zugehörenden Hafen von Cobija am stillen Ocean zu verführen. Die Dampfschifffahrt auf dem Rio Salado ist übrigens ein neuer Beweis, welch mächtige Unterstützung Wissenschaft und Verkehr in diesem Hülfsmittel besitzen, und so waren die letzten beiden Jahre überhaupt reich an Erfahrungen der Art, indem durch Dampfer es gelang, auf dem Quorra und Benué in das Innere Afrika's vorzudringen (Zeitschr. IV, 258 — 260), und einen großen Theil des centralen Asiens auf dem Amur bis zur sibirischen Grenze zu durchfahren (V, 356), sowie auch Dampfer auf dem großen Murraystrome 450 engl. Meilen weit in das Binnenland Australiens eindrangen. In Vorder-Indien begann theils erst die Dampfschifffahrt in den letzten beiden Jahren auf vielen Strömen, theils erlangte sie auch eine steigende Entwickelung, und so ist gleiches in Hinter-Indien auf dem Brahmaputra (VI, 178), dem Irawaddi und dem mächtigen Cambodjastrome ge-

schehen; aber noch sind nicht alle Wege für Dampfschiffe eröffnet worden, und namentlich dürfte die längst beabsichtigte Befahrung des Dschub- (Jub-) Stromes auf der Ostseite Afrika's und vor Allem die Befahrung des prächtigen und gesunden Gabenstromes auf der Westseite Afrika's unzweifelhaft zu einer Reihe der wichtigsten Resultate für die Kunde der centralen Regionen dieses Continents führen.

**Gumprecht.**

Lieut. T. S. Page's Bericht ist nun im Auszuge folgender:

„Ich beehre mich, zu berichten, daß ich durch die wirksame Unterstützung des Lieut. Mardoe in den Stand gesetzt worden bin, eine weitere Untersuchung des Rio Salado auszuführen, desselben Stromes, den ich von Santa Fé aus im letzten Augustmonat auf dem kleinen Dampfer Yerba hinaufgefahren war. Durch diese Untersuchung ist die Schiffbarkeit des Flusses auf eine Entfernung von 800 engl. Meilen völlig festgestellt. So befremdend es erscheinen mag, so ist es dennoch Thatsache, daß der Rio Salado Jahrhunderte lang durch das Land geflossen ist, ohne daß die spanische Bevölkerung gewußt hat, daß er schiffbar sei. Die jetzige Expedition lief zuerst in dessen Einmündung ein, und schiffte denselben einige hundert Meilen aufwärts; nunmehr aber ist der Fluß durch die Expedition von einem ungefähr 800 engl. Meilen aufwärts von seiner Mündung angenommenen Punkte bis einige Meilen oberhalb des Punktes, bis zu welchem die Yerba vorgedrungen war, untersucht worden. Man war weder auf Sandbänke, noch auf Klippen und Riffe gestoßen, und das einzige Hinderniß der Dampfschifffahrt bestand in einigen gefallenen und überhängenden Bäumen und in einem jedoch nur in geringen Mengen vorkommenden Wassergewächs, Tortoso genannt, was sich alles leicht und in kurzer Zeit beseitigen ließe. Auch zeigen sich diese Hemmnisse erst etwa in einer Entfernung von 600 Meilen von der Einmündung. Der bis dahin untersuchte Theil des Flusses durchfließt ein schönes und fruchtbares Land, das für Weizen, Korn, Tabak, Reis, selbst Zuckerrohr wohl geeignet ist, und zur Weide für Rindvieh, Pferde und Maulthiere nicht besser sein kann.

Die Feststellung der Thatsache, daß der Rio Salado schiffbar ist, scheint in den Einwohnern dieses Landestheils den Gedanken erweckt zu haben, daß für den Wohlstand ihres Landes nun eine neue Aera gekommen sei. Die Beschiffung wird den Provinzen Salta, Tucuman, Catamarca, La Rioja, Santiago und einem großen Theile von Cordova und Santa Fé als ein bequemer Kanal dienen, um ihre Erzeugnisse zu Markte zu bringen, die sie jetzt auf einer Art Karren (carretas) 300 bis 900 Meilen weit führen müssen. Indem sie aus den entlegensten Provinzen und bis zu denselben zurück auf solchen Karren ihre Waaren führen, brauchen sie dazu 9 bis 10 Monate, wobei dann die Kosten den größten Theil des Gewinnes aufzehren.

Nachdem ich auf diesem Flusse einige hundert Meilen vorgedrungen war,

während die überhängenden Bäume die Schifffahrt schwierig machten, konnte ich an ein so langsames Vorwärtskommen keine Zeit mehr wenden, und beschloß daher, den Rest der zu untersuchenden Strecke zu Pferde zu machen. Sowie ich das Boot verlassen hatte, ward ich bald inne, daß wir eigentlich nur ungefähr 3 Meilen auf dem Flusse weiter gekommen wären, bis dahin, wo unser Vordringen noch mehr behindert worden sein würde; und ich hatte hier den Theil des Landes erreicht, wo der Fluß eine offene Ebene durchzieht, auf welcher jeder fernere Theil desselben zu erkennen ist. Ich ritt zu verschiedenen Malen durch den Fluß, so daß ich auch seine Tiefe kennen lernte. Der Charakter der Gegend, welche er durchfließt, läßt die Vermuthung von Behinderungen der Schifffahrt durch Sandbänke, Klippen, Riffe u. dgl. nicht zu; ja die Gleichförmigkeit an Breite und Tiefe von dem Punkte an, wo ich das Boot verließ, giebt ihm das Ansehen eines künstlichen Kanals.

Ich kam erst vor zwei Tagen wieder in Santiago an und beabsichtige, morgen weiter nach Salta zu gehen, auf welchem Wege ich die hinterste Strecke des Salado kennen lernen werde, um mich über dessen Schiffbarkeit noch oberhalb des Punktes, wo ich wieder das Boot bestieg, zu vergewissern."

---

## Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde
### am 2. Februar 1856.

Herr Kiepert sprach über die neue, durch die Wiener Friedenspräliminarien vom 1. Februar d. J. angenommene Grenzlinie, welche, von Khotin bis zu dem Sassik-See ziehend, Bessarabien gegen die Moldau begrenzen soll. Den officiellen Bestimmungen gemäß soll diese Grenze einer Gebirgslinie folgen, welche, wie der Vortragende nachwies, gar nicht vorhanden ist und sich nur irrthümlicher Weise auf gewissen Karten findet, welche Wasserscheiden mit Gebirgsketten verwechseln. Außerdem zeigte der Vortragende eine große Kartenskizze des daco-romanischen Sprachstammes vor, auf welcher die Wohnsitze der Magyaren und Szekler, der Slaven, der Walachen oder Daco-Romanen, desgleichen die deutschen und bulgarischen Colonien durch Farben anschaulich gemacht waren, und aus welcher sich ergab, daß die oben erwähnte Grenzlinie auch den ethnographischen Verhältnissen nicht entspricht, indem sie die Völker und Sprachen nicht minder, als die Länder, zerschneidet. Herr Ritter theilte einen Brief des Missionars Krapf an einen Freund über Abessiniens Zustände in der Gegenwart mit (s. hier S. 350). Herr Heising vollendete seinen in einer früheren Sitzung begonnenen Vortrag über Leichardt's und einiger anderen unternehmenden Männer neueste Reisen in Australien. Er verweilte besonders bei Sturt's kühner Reise und besprach die von Lei-

chardt aufgestellte und von Sturt unterstützte Hypothese, daß der Osten und Westen des australischen Continents längst existirte, als die Mitte desselben noch vom Meere bedeckt war. Der Torrens-See sei als ein Ueberrest jenes Meeres anzusehen. Leichardt unternahm seine letzte Reise von Victoria nach dem Schwanenflusse oder event. nach der Nordwest-Küste im Jahre 1847. Sein letzter Brief an seine Freunde in Sidney ist vom 3. April 1848, seitdem hat man aber jede Spur von ihm verloren. Eine Expedition, um den Verschollenen aufzusuchen, wird gegenwärtig auf Kosten der Regierung ausgerüstet. — Als Geschenke für die Gesellschaft waren eingegangen: Nr. 1 bis 30) 30 verschiedene Werke und Schriften von der Smithsonian Institution, welche größtentheils auf schon bestehende oder noch anzulegende Eisenbahnen, auf Kanäle oder andere geographische und statistische Verhältnisse der Vereinigten Staaten Bezug haben. Außerdem überreichte Herr Ritter: 31) Mittheilungen über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesammtgebiete der Geographie von Dr. A. Petermann. Gotha 1855. XII. 32) Zeitschrift für allgemeine Erdkunde, herausgegeben von Dr. T. E. Gumprecht. Bd. VI, Heft 1. Berlin 1856. 33) Tableaux de population, de culture, de commerce et de navigation. Pour l'année 1852. Paris 1855. 34) Magnetische und geographische Ortsbestimmungen an den Küsten des adriatischen Golfes im Jahre 1854. Von Karl Kreil. Mit 1 Tafel. Wien 1855. 35) Programm zu der öffentlichen Prüfung, sowie zu der Entlassung der Abiturienten von Aug. Geffers, Director des Gymnasiums. Enthält: Die Banda-Eilande. Eine geographische Abhandlung von Dr. Muhlert. Göttingen 1855. 36) Demonstração dos Direitos, que tem a coroa de Portugal sobre os territorios situados na costa occidental d'Africa pelo Visconde de Santarem. Lisboa 1855. Herr Peters übergab als Geschenk des Herrn Grafen Sá da Bandeira: Boletim e Annães do Conselho Ultramarino. 17 Hefte. Februar 1854 — October 1855. Lisboa 1854 u. 1855, und gab eine Uebersicht des Inhalts derselben, der besonders für die Geographie von Südwest-Afrika wichtig ist. Herr Heising überreichte als Geschenk des Herrn Prof. v. Martius in München dessen Vegetations-Ansichten, betitelt: L. Tabulae vegetationis in Brasilia physiognomiam illustrantes, 1856. Zuletzt übergab Herr Kiepert als Geschenk: Carte générale orographique et hydrographique de l'Europe par le Général Baron Sorriot de L'host. Vienne 1816. Endlich war ein Bericht über die Stiftung einer geographischen Gesellschaft in Wien und ein zweiter über die erste Versammlung derselben am 5. Januar 1856 eingelaufen.

---

## IX.

# Der Muata Cazembe und die Völkerstämme der Maravis, Chevas, Muizas, Muembas, Lundas und andere von Süd-Afrika.

Tagebuch der portugiesischen Expedition unter dem Commando des Majors Monteiro, ausgeführt in den Jahren 1831 und 1832, redigirt von dem Major Gamitto, zweiten Commandanten der Expedition. 501 S. 8. Mit einer Karte und 19 colorirten Abbildungen. Lissabon. 1854.

Im Auszuge mitgetheilt von **W. Peters.**

(Schluß.)

---

### VI. Ueber die Muizas.

Die Muizas, Muvizas oder Invizas sind jetzt hauptsächlich nach dem Lande der Chévas emigrirt, nachdem sie durch die Invasion der unabhängigen Muembas, Auembas oder Moluanes, die unter einem Häuptling Chiti-Muculo, d. h. großer Baum, stehen, aus ihrem eigenen Lande vertrieben worden sind. Das Territorium, welches sie ehemals bewohnten, grenzt nach Süden und Westen an die Sengas und Arobzes, nach Norden durch das Gebirge Chimpire an die Cazember und nach Osten an den Fluß Aruángoa.

Sie waren früher unter einem Oberhaupt, Mucongure, vereinigt, jetzt dagegen sind ihre Mambos und Fumos unabhängig. Das Dorf, wo ein Mambo oder Fumo wohnt, heißt die Mossumba.

Alle konnten sich kleiden, wie sie wollten, jedoch bedienten sie sich gewöhnlich, wie heutigen Tages, der Nhanda. Sie unterscheiden sich hauptsächlich durch große geflochtene Haarperrücken, Chinguengue, welche sie vermittelst eines Holzes (Mucúra) scharlachroth färben. Die

Sclaven und auch die meisten Weiber lassen das Haar wachsen und ordnen es in Flechten (Mabanduas), welche sie mit Fett einschmieren und mit dem Pulver jenes Holzes bestreuen. Ihre Hautfarbe ist rothbraun. Sie feilen die Vorderzähne so zu, daß jeder Zahn in eine mittlere Spitze ausläuft. Außer einer schmalen Reihe querer, von der Nasenspitze bis über die Mitte der Stirn verlaufender Einschnitte, deren Narben wulstig hervorspringen, sind bei ihnen keine Zeichnungen des Körpers gebräuchlich.

Sie zerfielen in Handelsleute und Ackerbauer. Die ersteren machten stets große Reisen und kommen noch jetzt nach Zanzibar und Mossambique, hauptsächlich mit Elfenbein [1]).

Ihr Naturell ist sanfter und friedlicher, als das der anderen Neger, und sie werden leicht mit Fremden befreundet. Ihre Sitten sind weniger barbarisch, als die ihrer Nachbarn. Sie opfern keine Menschen bei dem Begräbniß ihrer Häuptlinge, glauben an die Existenz eines höchsten Wesens (Pâmbi) und an die Seelenwanderung. Raub und Ehebruch werden bei ihnen am härtesten bestraft. Obgleich sie in Polygamie leben und die Weiber von ihrem Tâta (Vater) kaufen, haben dieselben den Ruf der Keuschheit. Die erste oder oberste Frau heißt Muári.

Zum Kriege werden sie durch eine große Trommel, Imbiribire, gerufen. Sie bedienen sich keiner Schilde, sondern haben nur Bogen mit Pfeilen und Assagaien (Spieße).

Ihre Gesänge und Tänze begleiten sie mit einer kleinen Trommel, Tinzete, welche aus einem einzigen Stück Holz verfertigt ist und die Gestalt eines großen Mörsers hat. Das Trommelfell wird aus der Haut einer großen Eidechse, Muanze [2]), verfertigt.

Die Hütten (Gandas), in denen sie wohnen, sind denen der Chévas ganz ähnlich, aber größer. Sie haben nur eine Thür (Muliango).

Wenn zwei Muizas sich begegnen und sich mit einander unterhalten wollen, knien sie nieder und setzen sich auf ihre Hacken, klatschen abgewandt von einander leicht in die Hände und begleiten dieses mit einem eigenthümlichen Geräusch der Lippen, welches einem schnell wiederholten lauten Küssen ähnlich ist. Dann bieten sie sich Schnupftabak

[1]) Wenn sie in dieser Weise truppweise ausziehen, erwählen sie sich einen Chevinda-muculo (Haupthandelsmann).

[2]) Varanus niloticus. P.

an und beginnen die Unterhaltung. Gehen sie nur an einander vorbei, so begrüßen sie sich durch eine Beugung der Knie und indem sie sich mit der Hand auf die Hüfte der von dem Begegnenden abgewandten Seite schlagen. Begegnen sie einem Mambo oder Fumo, so nähern sie sich ihm, setzen sich auf die Erde, und legen sich dann mit den Füßen nach ihm hin gerichtet auf die Seite, schlagen sich mit der Rechten schnell und wiederholt auf die Hüfte derselben Seite und lassen das erwähnte Geräusch mit den Lippen ertönen.

Die Muizas haben eine so große Liebe zu ihrem engeren Vaterlande, daß noch jetzt an der Stelle früherer großer Dorfschaften einzelne Familien sich aufhalten, obgleich sie in steter Lebensgefahr schweben.

## VII. Ueber die Muembas.

Ueber die Muembas, Auembas oder Moluanes ist wenig bekannt. Sie sollen aus den Wildnissen W.N.W. vom Territorium des Cazembe gekommen sein und sind bis zur Bergkette Muxinga vorgedrungen. Diese Invasion hat angeblich im Jahre 1826 begonnen. Es sind Nomaden, welche einem Mambo gehorchen, den sie Chiti-Muculo, d. h. großes Holz oder Baum, nennen. Sie leben von Raub und Jagd. Außer Bogen und Pfeilen sind sie mit einem Beil, seltener mit Spießen bewaffnet. Ihre Sprache ist, der von Lunda (Messira oder Messila) ähnlich, sehr guttural. Sie treiben keinen Handel und sind ausgezeichnet durch Treulosigkeit, Wildheit und Raubsucht. Sie tragen das Haar in herabhängenden Klumpen, mit Fett und rothem Holzpulver eingeschmiert, wie die Muizas. Sie durchbohren sich die Ohrläppchen und tragen in diesen Löchern Scheiben von Elfenbein oder Stücke von Rohr. Ihre Todten werden ohne Ceremonien begraben.

## VIII. Einzug und Aufenthalt der Expedition in Lunda. 10. November 1831 — 20. Mai 1832.

10. November. Es erschienen in unserem Lager am Chimpire einige vom Muata abgesandte Cazember mit einem Geschenk, welches in einer Portion trockner Mandiocawurzeln, getrocknetem Fleisch und Fisch für die Leute, einem kleinen Topfe mit Honigwaben, zwei Leopardenfellen und einer kleinen Stange Kupfer für den Commandanten bestand. Zugleich ließ er um eine Flinte, Pulver, Feuersteine und

Trinkgläser bitten. Die Expedition solle warten, bis der Mutéva angelangt und die Hütten für sie in Lunda fertig seien.

14. Nov. Bei der Untersuchung der Kisten, welche Steingut enthielten, ergab sich, daß fast alles zerbrochen war.

Die Träger der vom Muata verlangten Geschenke kehrten in Begleitung einiger Cazember zurück und brachten folgende Botschaft mit: Die gegenwärtige Zeit sei verschieden von der, in welcher sein Vater regierte, als andere Mozungos [1]) hierher kamen. Jeder Neger, der bei einem Diebstahl ertappt würde, werde sogleich enthauptet. Jedem Soldaten oder Neger, der sich mit irgend einem Weibe einlasse, möge sie nun dem Muata oder einem seiner Quilólos angehören, würden Ohren und Geschlechtstheile abgeschnitten werden; die Hände würde er ihnen lassen, weil sie sonst den Mozungos nicht dienen könnten. Er befehle dem Muanianeita (Dolmetscher), den Geral (Commandanten) nicht mit den früheren Gebräuchen bekannt zu machen, da ohne ihn die Mozungos viel mehr Waaren gegeben hätten; daß er nur ganze Stücke Tuch der feinsten Sorte und Missanga (falsche Perlen) in ganzen Bündeln haben wolle u. s. w.

Einer unserer Träger behauptete, diese Forderungen des Muata kämen nur daher, daß er weder Elfenbein, noch andere Gegenstände zum Ankauf von Waaren vorräthig hätte, weil er die Expedition nicht erwartet hatte.

15. Nov. Morgens kam der Carama (Gehülfe des Cazembe-Muata, welcher die Expedition begleitete) mit einigen Trägern vom Muata und brachte für den Commandanten einen Elephantenzahn und eine Sclavin, für den zweiten Commandanten einen Sclaven, für den Dolmetscher einen Sclaven, für den Kaufmann Paulo und für den Stellvertreter des verstorbenen Montalvo je einen kleinen Elephantenzahn; ferner eine Ziege, drei Küchlein, einen Korb mit trockner Mandioca, eine Portion Mandiocascheiben und gekochte, mit Honig versetzte Erdnüsse, einen Topf Getreidebranntwein mit Honig versetzt (Casoilo genannt) und vier Stückchen Tabak. Das Elfenbein und die Sclaven wären das Zeichen, wodurch der Muata die Mozungos nach Lunda riefe.

---

[1]) Der allgemeine Name für die Weißen.

Auf die Anfrage, ob die Expedition am folgenden Tage reisen könne, erwiederte er, daß sie erst den Bescheid des Muata hören müsse.

16. Nov. Dieser Bescheid bestand in folgender Vermahnung an den Muaniancita: „Daß er nicht dasselbe thäte, was João Vicente da Cruz gethan habe, als er (1814) mit demselben Dolmetscher hierher kam, um Handel zu treiben, welcher, nachdem er viele Vergehen (Milandos) sich hatte zu Schulden kommen lassen, fortging, ohne dafür zu bezahlen; daß er von ihm, dem Muaniancita, einen Ballen Tuch verlange, um für die erwähnten Vergehen zu bezahlen; daß er auch verlange, daß der Carama (zweiter Commandant), der Tora-na-Meço (Diener des Gouverneurs, wie Paulo Leonardo bezeichnet wurde) und der Cana-ampundo (wie der verstorbene Montalvo genannt wurde) ihm mehr Waaren schicken möchten."

Hierauf wurde erwiedert, daß der Muata nach diesem Verfahren nicht mehr, als ein gewöhnlicher Mambo zu sein scheine, und gefragt, ob dies seine Art wäre, mit den Mozungos Handel zu treiben und Freundschaft zu schließen. Jedoch wurden noch einige Stücke Tuch mehr abgesandt und der Einzug nach Lunda auf den folgenden Tag festgestellt.

17. Nov. Morgens marschirten wir nach N.N.O., passirten nach 1 Meile das Flüßchen Chitambo, welches 4 Klafter breit mit stagnirendem Wasser nach Westen fließt, trafen 100 Schritte weiter eine kleine Dorfschaft in einer Gegend, die Cafóro-mulanda heißt, und nach ferneren $1\frac{1}{2}$ Meilen kleine Ansiedlungen, welche zu der Stätte der Maramos (Massanza — Dr. Lacerda) gehören. Dies sind die Gräber der Muatas, welche die Cazember als geheiligte Orte verehren.

Nun zogen die Soldaten ihre Uniform an, und indem wir uns nach Westen wandten, erreichten wir nach 1 Meile die Márâmos, wo wir mit Freudengeschrei (Tunguros) empfangen wurden, indem die Cazember, ohne Unterschied des Alters und Geschlechts, haufenweise auf die Straße kamen. Alle hatten den Kopf nebst dem Obertheil des Körpers mit Schlamm beschmiert, andere waren in größerem Staate mit einem weißen gipsähnlichen Pulver (Impemba) bestreut.

Nachdem an dem von den Boten bestimmten Orte das Lager aufgeschlagen war, kam der Fumo Insipo, der uns nach Lunda bringen

sollte, um den Commandanten zu bitten, daß er die Mantembos (Soldaten) zu den Mârâmos schicken möge. Zuerst führte man uns zum Mârâmo (Grabmal) des Muata-Canhembe, welcher der dritte Herrscher dieses Reiches war. Es wurden drei Salven gefeuert, und darauf gab ich und der Dolmetscher ein Geschenk, in 2 Klafter Tuch, 2 Gläsern und einem kleinen Spiegel bestehend, welches vor einem Neger niedergelegt wurde, der, ganz mit Impemba beweißt, mit gekreuzten Beinen auf einem Löwenfelle vor der äußeren Pforte des Mârâmo saß, und der Muine-Mârâmo genannt wird. Dieser sagte, daß das Geschenk zu gering sei, und verlangte noch drei Stücke Tuch mehr, welche ihm gegeben wurden. Darauf trat er in den Mârâmo hinein und ließ uns bald darauf folgen. Außen vor der ersten Pforte ist ein Berg von Schädeln aufgehäuft. Sie führt in einen großen viereckigen, 100 Schritt breiten und eben so langen Raum, der durch einen Zaun von mit Blättern verschlungenen Bäumen und Pfählen gebildet wird. Dieser Platz ist auf's äußerste gesäubert und in seiner Mitte steht ein rundes, mit Rohr gedecktes Haus, vor dessen Thüre ein anderer Haufen von Schädeln befindlich ist. Innerhalb dieses großen Hauses befindet sich ein kleineres, aus Bambusdecken verfertigt, ganz schmucklos mit Ausnahme der beiden bemalten Säulen, welche als Porticus dienen. Innerhalb dieses Häuschens, welches von cylindrischer Gestalt und ganz leer war, saß der Muine-Mârâmo mit den Geschenken vor sich. Nach langem Stillschweigen und unverständlichem Murmeln rief er: „Averió“ d. h. Dank, und sagte dann zu uns: „Der Muzimo dankt den Mozungos und dem Cazembe-Ampata, daß er sie hierher gebracht hat.“ Nun erfolgte großes Händeklatschen des Gefolges und Geschrei von „Averió“, und dann zogen wir Alle hinaus und nach unserem Lager zurück, die Cazember, nachdem sie ihre Waffen wieder aufgenommen, welche sie vor der äußeren Thüre abgelegt hatten.

18. Nov. Am Morgen wurden wir aufgefordert, das Grab des Muata Lequéza, des vierten Herrschers und Vaters des jetzigen, zu besuchen, welcher zur Zeit des Dr. Lacerda hier regierte. Die Geschenke wurden vor dem Muine-Mârâmo hingelegt, der mit einem rothen Stück Tuch umgürtet auf einer Löwenhaut saß. Es war natürlich wieder zu wenig und nachdem noch etwas hinzugefügt war, ging er hinein, während die drei Gewehrsalven gegeben wurden. Die-

ser Márámo liegt etwa 200 Schritt nördlich von dem vorigen entfernt und ist ähnlich wie jener, nur machten sich noch zwei Schädel auf Bäumen bemerkbar, welche zwei mächtigen Mambos angehört hatten, die der Lequéza besiegte. Am Grabmal waren 30 Flintenläufe als Trophäen aufgestellt. Hier befand sich ein Spieler des Gómáti. Dieses ist ein musikalisches Instrument, bestehend aus zwei großen eisernen Glocken, welche durch ein bogenförmiges eisernes Mittelstück verbunden sind. Das letztere wird mit der linken Hand auf den Leib gestützt, so daß die Glocken mit ihrer Oeffnung nach oben gerichtet sind, und vermittelst eines Stabes, dessen Ende mit einem Klumpen von Kautschuck (Impira) versehen ist, werden dem Instrumente Töne entlockt, die sich äußerst traurig und monoton anhören. — Die dargebrachten Geschenke nimmt nachher der Cazembe an sich.

Wir wollten heute nach Lunda gehen, erhielten aber Gegenbefehl. Nachmittags schickte der Muata dem Commandanten eine Sclavin, wie es hieß, um ihm den Weg zu zeigen, und zugleich sandte er zwei Stücke Tuch zum Umtauschen zurück, weil sie zu klein seien.

19. Nov. Heute marschirten wir nach Westen auf einer 40 Fuß breiten Straße und nach 1½ Meilen machten wir nahe vor Lunda Halt, um in bester Ordnung in die Stadt hineinzugehen. Das meiste Aufsehen erregte ich mit meinem Esel, einem hier ganz unbekannten Thiere. Bald traten wir in eine etwa ½ Meile lange Straße ein, die zu beiden Seiten durch 7 bis 8 Fuß hohe Zäune begrenzt wird, welche aus mit Flechtwerk verbundenen Stangen bestehen und so regelmäßig verfertigt sind, daß sie wie Wände aussehen. Zu beiden Seiten sieht man von Zeit zu Zeit kleine offene Thüren in diesen Strohwänden. Am Ende der Straße befindet sich eine kleine viereckige Baracke, welche nur nach Westen zu offen ist, und in deren Mitte auf einer hölzernen Basis eine roh aus Holz geschnitzte menschliche Figur von 2 Fuß Höhe steht; vor der offenen Seite liegt ein Haufen von mehr als dreihundert Todtenschädeln.

Hier öffnet sich die Straße in einen großen gereinigten viereckigen, 534 Fuß (800 Palmos) langen und 334 Fuß (500 Palmos) breiten Platz. Am Ende dieses Platzes erhebt sich ein dichter und hoher viereckiger Wald, an dessen Ostseite, gegenüber der Hütte, man eine große offene Pforte in einem, den Wald umgebenden, künstlich gearbeiteten

Blätterzaune sieht. An der Außenseite des Zaunes, zu beiden Seiten der Pforte, und an jenen befestigt, sieht man dreißig in einer Linie geordnete Todtenköpfe als Zierrath. Sobald wir auf dem Platze ankamen, wurden wir aufgefordert, eine Salve zu geben, was der Commandant jedoch verweigerte. Wir schritten schräg über den Platz, der von einem fast verschütteten Graben umgeben war, und gingen dann an der linken Seite des Gebüsches nach Westen, dann weiter ⅓ Meile nach Süden, wo vier schlechte viereckige Hütten standen, die für uns bestimmt waren. Endlich waren wir nach einem Marsche von 300 Meilen angelangt!

Die Hütten waren für die vier Weißen bestimmt; wir nahmen sie ein, nachdem dem Commandanten noch eine Sclavin geschenkt war, um ihm sein Haus zu zeigen. Bald kam auch der Fumo Ansóva, welchem die Bewachung aller Fremden in Lunda obliegt und vermittelst dessen sie mit dem Muata verkehren können. Auch wurden dem Commandanten zwei und jedem von uns ein Sclave geschenkt. Diese Geschenke waren, als vom Muata kommend, nicht zurückzuweisen, obgleich wir nicht wußten, was wir damit thun sollten, besonders da es uns an Mitteln fehlte, sie zu beköstigen. Auch konnten wir sie nicht freilassen, weil sie wieder ergriffen worden wären und wir wiederum für sie hätten zahlen müssen.

20. Nov. Morgens wurde uns angekündigt, daß der Muata-Cazembe die Hauptpersonen der Expedition empfangen wolle. Die Soldaten marschirten in Ordnung mit ihren Waffen auf, und da uns gesagt war, daß Jeder ein Geschenk für den Muata mitbringen müsse, damit er wisse, mit wie vielen und welchen Personen er zu verkehren habe, so trug jeder von uns ein Stück Tuch.

Bei der Mossumba (Residenz des Mambo) angelangt, traten wir auf den großen Platz, welcher schon voller Menschen war, die sich so aufgestellt hatten, daß ein kleiner viereckiger Raum vor der östlichen Pforte des Zaunes (Chipango) [1]) frei blieb.

Die ganze Kriegsmacht von Lunda, an 5 bis 6000 Mann,

[1]) Chipango nennen die Cazember alle Umzäunungen, welche ihre Wohnungen einschließen. — Später sagt Gamitto, daß Mossumba, Chipango und Sanda verschiedene Namen für eine und dieselbe Sache, Wohnung oder Serail des Cazembe, seien. P.

mit Bogen und Pfeilen, Poucuó[1]) und Assagaien bewaffnet, war ohne eine bestimmte Ordnung auf dem Platze aufgestellt. Der Muata saß zur linken Seite von der Ostpforte der Mossumba auf einem mit einem großen grünen Tuche bedeckten Schemel. Dieser Schemel stand auf einem ungeheuer großen Löwenfell, welches über einen Haufen von sternförmig mit den Schwänzen nach außen gekehrten Leopardenfellen ausgebreitet lag.

Auf dem Kopfe trug er eine anderthalb Fuß hohe kegelförmige Mütze aus schönen scharlachrothen Federn. Um die Stirn schlang sich ein Diadem aus verschiedenfarbigen glänzenden Steinen und im Nacken erhob sich ein kleines fächerförmiges, durch zwei kleine Elfenbeinpfeile befestigtes grünes Tuch. Um den Hals und über die Schultern war er mit einer Art Kragen bedeckt, welcher oben aus den Basalstücken großer Schnecken, unten aus kleinen abwechselnd runden und viereckigen Spiegeln und in der Mitte aus Reihen verschieden gefärbter falscher Edelsteine (Glas) bestand. Um jeden Arm über dem Ellbogengelenk war eine 4 Zoll breite Binde von blauem Tuch gebunden, deren Ränder mit feinen Streifen von lang weiß- und schwarzhaarigem Pelzwerk garnirt waren. Der Vorderarm war vom Ellbogen bis zum Handgelenk herab mit Schnüren von hellblauen Steinen geziert. Vom Nabel bis zu den Knien war er bekleidet mit einem großen gelben Tuch, welches oben und unten einen doppelten, vier Finger breiten Saum von rother und blauer Farbe hatte. Ueber dem Nabel war das Tuch durch einen Pfeil von Elfenbein in Falten zusammengesteckt und durch einen Gürtel festgeschnürt. Das Tuch wird Mucônzo, der Gürtel Insipo genannt. Letzterer ist ein 4 bis 5 Zoll breiter Streifen, welcher aus der rohen Haut des ganzen Rückgraths nebst dem Schwanze eines Ochsen besteht. An der rechten Seite des Gürtels hing eine Schnur von glänzenden Steinen bis zu den Beinen herab, an deren Ende eine kleine Schelle befestigt war, die von Zeit zu Zeit ertönte, wenn der Muata eine Bewegung machte. Die Unterschenkel waren von den Knien bis zu den Fußgelenken herab in ähnlicher

[1]) Ein großes zweischneidiges Messer, etwa 16 Zoll lang und 4 Zoll breit, welches in einer mit Leder überzogenen Holzscheide an der linken Seite getragen wird. Diese Waffe darf nur von den Vornehmeren getragen werden.

Weise, wie die Vorderarme, mit Schnüren von hellblauen Steinen geschmückt.

Als Baldachin zum Schutze gegen die Sonne dienten ihm sieben große bunte Sonnenschirme auf langen, mit farbigem Tuch überzogenen Bambusstäben, welche in die Erde festgesteckt waren. Um diese Schirme herum standen zwölf mit einem einfachen Tuche umgürtete Neger, wovon jeder einen Gnuschwanz in Form eines kurzgestielten Besens, dessen Stiel mit verschiedenfarbigen Glasperlen geschmückt war, in der Hand hatte; mit diesem machten sie von Zeit zu Zeit alle zugleich eine schwenkende Bewegung, wenn der Muata mit einem anderen sehr kleinen, den er in der rechten Hand hielt, das Zeichen dazu gab. In seiner Nähe gingen zwölf andere Neger mit Besen langsam herum, um alle Unreinlichkeiten des Bodens aufzufegen, und hinter ihnen zwei andere Neger mit Gefäßen, um dieselben wegzutragen, obgleich der Boden vollkommen gereinigt war.

Von dem Sitze des Muata gingen zwei Curven aus, welche etwa 15 Fuß vor demselben zusammentrafen, und wovon die linke in einer Vertiefung des Bodens bestand, die rechte durch Impemba (eine Art Gips) bezeichnet war. Außerhalb dieser Linien und vor dem Muata standen zwei parallele Reihen von hölzernen, 16 Zoll hohen Figuren, welche den Obertheil eines Negers, mit Thierhörnern geziert, darstellten. Mitten zwischen ihnen, nach dem Muata hin, stand ein Käfig in Form einer Tonne, welcher eine kleinere Figur enthielt. Alle Figuren waren mit der Rückseite dem Muata zugekehrt. An der äußersten Figur der rechten Seite war eine feine Schnur befestigt, welche bis zu den Füßen des Muata reichte. Vor den beiden äußersten Figuren saßen zwei Neger nach dem Muata hingewandt mit Kohlengefäßen, auf denen sie aromatische Blätter verbrannten.

Die Pforte des Chipango stand offen; in ihrer Mitte saßen die zwei Hauptweiber des Muata; die erste (Muáringómbe) zur Rechten auf einem Schemel, mit einem großen grünen Tuche umhüllt, Arm, Brust und Stirn mit Steinen geschmückt, und auf dem Kopfe eine spitze Mütze von rothen Federn; die zweite (Intemêna) auf einer Löwenhaut, ohne Schmuck, nur mit einem einfachen Tuche bekleidet. Hinter ihnen standen noch etwa 400 andere Weiber des Chipango (Serails), bloß mit der Nhanda umgürtet.

Links vom Cazembe saß eine noch junge, wie die Muáringómbe gekleidete Negerin auf einer Löwenhaut unter Sonnenschirmen, hinter welcher 200 Negerinnen, mit der Nhanda umgürtet, standen. Diese trägt den ihr durch Erbschaft zugefallenen Titel der Nine-a-Muana (Mutter des Muane oder Muata).

Innerhalb des von den Weibern gebildeten Vierecks saßen, 30 Schritte von dem Muata entfernt, in einem Halbzirkel alle Quilólos oder Vambires (Große des Hofes), auf Löwen- oder Tigerfellen, jeder mit einem Sonnenschirm, in derselben Weise, wie der Mambo, gekleidet, aber ohne Kragen und rothe Federn. Mitten unter ihnen saßen Zwei, welche sich durch rothe Federn und Armbinden, wie die des Muata, auszeichneten; von diesen war der eine des Muata Onkel Calúlúa, der andere sein Neffe Suana-Murópue.

Zwischen den Quilólos und dem Muata standen verschiedene Musikchöre, welche mit allerlei eigenthümlichen Instrumenten einen betäubenden Lärm machten. Neben ihnen, dem Muata am nächsten, machten mit Thierfellen und Hörnern bekleidete Spaßmacher die lächerlichsten Bewegungen und Sprünge, ohne daß Jemand ihrer zu achten schien.

Als wir vor den Cazembe kamen, zwischen ihm und den Quilólos, ließ der Commandant das Gewehr präsentiren und dem Muata sagen, daß dies ihm zu Ehren geschähe, worauf derselbe mit einer ernsten Verbeugung des Kopfes dankte. Dann ließ der Muata einen großen Elephantenzahn mit einem Leopardenfelle vor den Commandanten bringen, um sich darauf zu setzen. Auf die Weigerung des letzteren, sich ohne uns zu setzen, wurde für jeden noch ein Leopardenfell gebracht. Nun begannen Musik und Tanz, welche eine lange Zeit dauerten und die von denen anderer Negervölker sehr verschieden sind. Als der Cazembe-Ampata (Gesandte), der uns von Tete hierher begleitet hatte, hervortrat, um vor dem Muata zu tanzen, streckte dieser beide Hände nach ihm aus und rief: „Uávinga!“ (du hast es gut gemacht), welches die größte Ehre ist, die er erzeigt. Sogleich warfen sich der Gesandte und sein Gefolge auf die Erde und beschmierten sich den ganzen Oberkörper mit Erde, indem sie „Averió! Averió!“ (Dank!) riefen.

Dann gab der Muata den Quilólos ein Zeichen, worauf diese

sich erhoben, um den Gesandten zu begrüßen, welcher auf den Knien liegend sie empfing. Darauf näherten sich diejenigen, welche an Rang ihm gleich oder höher standen, der Reihe nach, um seine Arme mit den ihrigen zu verschlingen, indem sie sich gegenseitig an den Ellbogengelenken anfaßten. Die Quilôlos niederen Ranges berührten ihn dagegen nicht, sondern begrüßten ihn, indem sie die Arme mit ausgestreckten Händen in die Höhe hoben, welches er in derselben Weise kniend erwiederte. Nachdem Alle gegrüßt hatten, erhob er sich. Nun ließ der Commandant dem Muata sagen, daß er ihn auch mit einer Gewehrsalve begrüßen wolle. Sobald dies geschehen war, ließ der Muata um eine Wiederholung bitten, worauf er uns entließ, indem er dem Commanten eine Sclavin schenkte.

Die Stadt, in welcher der Mambo Cazembe seine Residenz hat, heißt Lunda [1]) und die Bewohner derselben werden Lundas, Murundas oder Arundas genannt. Sie liegt in einer großen Ebene am östlichen Ufer des großen Sees oder Flusses Môfo, der nach Norden strömen soll und der hier eine Breite von wenigstens 4 Meilen hat. Sein Ufer ist an dieser Seite niedrig und sumpfig, sein Wasser trübe und von schlechtem Geschmack. Er ist reich an Fischen, Krokodilen und Fischottern [2]). Von Fischen, welche die Cazember mit dem allgemeinen Namen Massave bezeichnen, wurden zwei Arten gesehen, welche in Tete Pende [3]) und Munhe-munhe [4]) heißen. Der Zitter-Aal [5]), welcher in Zambeze sehr häufig ist, wurde weder hier, noch in irgend einem der Flüsse auf der ganzen Reise beobachtet. Wasservögel sind äußerst gemein. Auch trifft man hier in großer Anzahl eine Art

[1]) Herr Cooley (Petermann's geograph. Mittheil. 1856. I, S. 25) beschuldigt Gamitto, diesen Namen nur erfunden zu haben, und nimmt den Namen Lucenda auf die Autorität eines Negersclaven als den richtigeren an. Ich bemerke hiergegen nur, daß Gamitto sechs Monate in dieser Stadt zubrachte und daß sein Tagebuch an Ort und Stelle geschrieben ist. Herrn Cooleys zu hartes Urtheil über einen Mann, an dessen Wahrheitsliebe zu zweifeln kein Grund vorliegt, und dessen anerkennenswerther Ausdauer wir unläugbar sehr wichtige Notizen verdanken, ist wohl als briefliche Mittheilung nicht für die Publication bestimmt gewesen. P.

[2]) Catumbo in der Sprache von Cazembe.

[3]) Chromis niloticus. P.

[4]) Clarias und Heterobranchus. P.

[5]) Nicht dieser, sondern der Zitterwels, Malapterurus electricus, kommt häufig in dem Zambeze vor. Der Zitteraal ist nur in Amerika zu Hause. P.

von Säugethieren, Jove, welche mehr außer dem Wasser, als in demselben leben. Sie haben die Größe von großen Ziegen, sind mit zwei runden und glatten Spitzen bewaffnet, haben dichtes langes Haar von grauer Farbe, feine und gespaltene Füße, ähnlich denen der Gazelle, mit sehr langen Klauen, und sind Wiederkäuer. Auf sumpfigem Boden laufen sie mit großer Schnelligkeit, während sie auf einem trockenen, harten Terrain kaum gehen können [1]).

21. Nov. Der Muata schickte zuerst einen Boten, um die Mirambos (Geschenke) zu sehen, welche für ihn bestimmt seien, und um uns zu sagen, daß wir nicht zu wenig geben sollten. Wir gingen nun durch die Ostpforte der Mossumba hinein, kamen durch viele Kreuz- und Quergassen und gelangten dann auf einen großen Platz, wo der Muata, ohne irgend einen Apparat, im Schatten eines Baumes saß. Nachdem er sich die Geschenke hatte vorlegen lassen, zeigte er sich sehr unzufrieden, und sagte: „Die Mozungos mögen mir nicht verbergen, was sie mir nachher zu geben haben, da sie mir so die Unannehmlichkeit ersparen, alle Tage meine Augen und meinen Sinn auf ihre Wohnung richten zu müssen. Mögen sie mir daher auf einmal geben, was sie mir in vielen Malen geben wollen.“ Darauf ging er plötzlich fort und befahl uns auch, uns zurückzuziehen [2]).

22. Nov. Nachdem die Geschenke vermehrt, angenommen und belohnt waren, schickte der Muata einige Lebensmittel. Abends hörten wir den Mondo ertönen, ein hölzernes Instrument, welches dazu dient, durch die Verbindung verschiedener Töne Signale zu geben. Zugleich kam der Fumo-Anséva, um uns zu erklären, daß der Muata durch

[1]) ? Moschus aquaticus. P.

[2]) Es hat zu wenig Interesse, diese fast 6 Monate hindurch fortgesetzten Mäkeleien zu verfolgen, in welchen die Einen, theils durch die Befehle des Gouverneurs Pirne gebunden, ihre Waaren gegen möglichst viel Elfenbein, Kupfer, Malachit und Sclaven zu verwerthen suchten, der Andere dagegen dieselben möglichst billig zu gewinnen strebte. Es genüge, zu wissen, daß der Muata seinen Zweck durch Aushungern, Drohungen, Demüthigungen und vor den Augen der Reisenden vollführte barbarische Grausamkeiten zu erreichen suchte, und daß er endlich, durch die Verheerungen der Blattern und ein Traumgesicht seines Vaters, des Muata Lequeza, bewogen, die Reisenden wieder in Frieden mit ihren eingetauschten Sclaven und Waaren entließ. Ich werde in dem Folgenden daher nur das hervorheben, was sich auf die Sitten und den Charakter des Volkes bezieht oder in geographischer Hinsicht bemerkenswerth erscheint. P.

diese Signale seine Zufriedenheit mit den Mozungos zu erkennen gebe, und daß die Neger der Expedition „Averiê!“ (Dank!) schreien müßten.

23. Nov. Es kam einer unserer Sclaven, Namens Uconde, der mit anderen in der Wüste zurückgeblieben war, und erzählte, daß ein anderer Sclave, der ein Packet Waaren trug, vom Wege abgegangen und von herumstreifenden Muizas beraubt worden sei. Der Beraubte sei dann dem Cazember Mutéva begegnet und habe diesen um Hülfe gebeten. Der Mutéva habe auch den Muizas die Waaren wieder abgenommen, gleich darauf aber den Sclaven und einen zweiten, ebenfalls mit Waaren belasteten Neger getödtet. Er habe dies zufällig gesehen und sei deshalb entflohen, wäre aber nun nachgekommen, indem er vorgegeben habe, daß er unterwegs krank gewesen sei. Dieses Benehmen des früher so vortrefflich erscheinenden Mutéva bewahrheitet das alte Sprichwort: „Den Negern ist nicht zu trauen, denn sie sind nur so lange gut, als sie nicht böse sein können.“

28. Nov. Wir machten heute eine Ausflucht nach dem ungefähr ½ Meile südlich von Lunda befindlichen Flusse Canengoa, welcher etwa 50 Klafter breit, sehr fischreich ist und zu jeder Jahreszeit tiefes Wasser hat. Er ergießt sich in den Mofo.

29. Nov. Wir wohnten heute einer Sitzung [1]) bei, welche der Muata mit seinen Quilólos hielt, die etwa 100 Schritt von ihm entfernt, ohne irgend einen Apparat, auf der Erde saßen. Der Muata richtete seine Worte an einen alten Mann, aber in der Campocolo-Sprache, die kein einziger von uns, selbst nicht unser Dolmetscher, verstand. Nachher erfuhren wir, daß der Greis dem Muata eine Tochter zur Frau gegeben hatte, welche nebst dem Kinde bei der Geburt gestorben war. Die Gangas erklärten, daß die Muzimos (Seelen) der Vorfahren des Schwiegervaters sowohl das Weib, als das Kind des Cazembe weggenommen hätten. Deshalb versammelte dieser heute seine Quilólos, um seinem Schwiegervater zu sagen, daß er nach seiner Heimath gehen möge, damit die Muzimos seiner (des Muata) Vorfahren ihn nicht aus Rache tödteten, und weil er nicht wolle, daß man

---

[1]) Eine öffentliche Sitzung oder Audienz des Muata heißt in der Sprache von Cazembe Tentamar. Besuchen oder sich dem Muata vorstellen heißt in derselben Sprache romburar.

sage, der Muata tödte fremde Söhne. Dieses letzteren Ausdrucks bedienen sich die Neger in Bezug auf diejenigen, über welche sie von Rechts wegen keine Gewalt haben. Dem Greise und seinem Gefolge wurde dann zum Abschied ein Stück Tuch zur Kleidung gegeben.

9. December. Der Muata lud uns ein, bei dem Empfange der Gesandten des Mambo der Arungos zugegen zu sein und Soldaten mitzubringen, um Gewehrsalven zu geben. Zuerst trat ein Quilólo Namens Chembelênguêze auf und berichtete in der Campocólo-Sprache über den Erfolg seiner Sendung. Da jener Mambo nur geringe Macht besaß und nicht weit vom Cazembe wohnte, war er der Aufforderung des letzteren nachgekommen, und hatte ihm Tribut bezahlt. Dieser bestand in einigen Stücken Kleinvieh, einigen Sclaven, einem buckligen Neger und einer Anzahl von eisernen Sambos [1]), begleitet von drei Gesandten jenes Mambo.

8. Janur 1832. Wir wurden eingeladen, einer Todtenfeier des Muata Lequéza beizuwohnen, und gebeten, Soldaten mitzubringen, um zur Ehre des ersten Muatas, der Mozungos gesehen und gesprochen habe, Salven zu geben. Wir fanden an einer Seite des innern Platzes der Mossumba eine mit weißen Tüchern bekleidete Blätterhütte, deren Eingang mit einer bunten englischen baumwollenen Decke verhängt war. Außen neben der Pforte standen zwei Schilde angelehnt; über jedem derselben lag ein Haufen Lanzen in bunten Tuchsäcken. Zur Rechten der Pforte lag auf einem Löwenfell eine große Trommel von etwa 7 Fuß Länge und 3 Fuß Breite, welche der Muata Lequéza von dem Hofe des Muatiansa mitgebracht haben soll, als er hierher kam, um das Land zu regieren. Diese Trommel wird Chambançua genannt und wurde früher nur in Kriegsfällen benutzt. Links von der Hütte standen Gruppen verschiedener Spielleute, rechts, auf einem Löwenfell, stand der Thronsessel des Muata, ein viereckiger, sehr künstlich aus den Blattstielen der wilden Dattelpalme [2]) verfertigter Stuhl ohne Lehne.

---

[1]) Sambos sind Schwanzhaare des Büffels, mit sehr fein gezogenem Draht von Eisen oder Kupfer umwickelt, von 5 bis 6 Linien Dicke, sehr dicken Claviersaiten ähnlich. Sie werden von allen Negerstämmen verfertigt und anstatt der Ringe zur Verzierung der Arme und Beine benutzt.

[2]) Phoenix farinifera. P.

In der Hütte befand sich der Muata mit seinen vier Hauptweibern und einigen Dienern. Zuerst hörten wir den monotonen heiseren Gesang des Muata, dem die anderen Personen im Chor antworteten. Nach einer ziemlich langen Pause hörte man dann Händeklatschen, und einer der Diener kam heraus, um den Commandanten um eine Gewehrsalve zu bitten. Gesang, Händeklatschen und Gewehrsalven wurden so mehrmals wiederholt. Nach einem längeren Stillschweigen traten dann zwei Neger hervor, erhoben den Vorhang und heraus kam der Muata im größten Staate, das Gesicht mit Gips beschmiert, und nach ihm die Weiber, ebenfalls mit beschmierten Gesichtern, nebst den anderen Personen, welche sich in der Hütte befanden. Der Muata ging nun vor der Hütte ernsthaft auf und nieder und redete die näher-tretenden Quilólos mit lauter Stimme in der Campocólo-Sprache an, indem er sein Poucué aus der Scheide zog und sie damit bedrohte. Wir erfuhren nachher, daß er die Quilólos aufgefordert hatte, ihm Lebensmittel, Elfenbein, Kupfer, Malachit [1]) und Sclaven für die Mozungos zu schaffen, widrigenfalls er ihnen die Köpfe abschneiden werde. Dann wandte er sich an uns und entwickelte einen Plan, wie er das Land bis an den Aruángoa erobern wolle und den Geral von Tete auffordern werde, das Land von der anderen Seite bis zum Aruángoa zu erobern, um sich mit ihm zu vereinigen.

Nun ging er bis an die Hütte zurück und begann unter Begleitung der Musikchöre einen Kriegstanz aufzuführen (tombucar). Während er tanzte, erschienen seine beiden Hauptweiber im vollen Staate, mit einem Gnuschwanze in der Hand, um ihm während des Tanzes zuzuwedeln, begleitet von einer großen Zahl anderer Weiber. Nachdem er lange Zeit getanzt hatte, ging er in die Hütte hinein, kam aber bald wieder mit gereinigtem Gesicht und neu gekleidet heraus. Dann setzte er sich und ließ einige Felle holen, welche er an die beiden Commandanten, den Dolmetscher und den Kaufmann Paulo vertheilte. Die letzteren erhielten jeder ein Leopardenfell, die Commandanten dagegen sehr schöne Felle des Imperumba-Affen [2]).

---

[1]) Chifuvia der Cazember.

[2]) Diese Affen leben nach der Angabe der Cazember in den Ländern des Muatianfa und lassen sich, wie sie glauben, nicht lebendig fangen, weil ihr Biß tödtlich

Am 28. Januar ließ der Muata sagen, daß Gesandte von dem Mambo Cumuimba (ein unabhängiger Mambo, westlich vom Cazembe wohnend) angekommen seien, und daß er uns ersuche, bei der Audienz mit den Soldaten zugegen zu sein, damit jene sähen, daß er mit den Mozungos befreundet sei.

Am 7. Februar fand diese Audienz statt, welche jedoch nicht vom Muata (aus Furcht vor Hexereien), sondern von seinem Oheim Calúlua abgehalten wurde. Dieser saß auf einem niedrigen Sitze rechts von der Ostpforte des Chipango auf dem großen äußeren Platze, in einem Halbkreise von den Quilólos oder Bambires umgeben, welche, einfach gekleidet, auf der Erde saßen. Der Sitz des Calúlua stand auf einer Löwenhaut, beschattet von vier Schirmen. Vor demselben standen fünf Neger, von denen einer der Abgesandte, den der Muata an den Cumuimba geschickt hatte, die übrigen vier Gesandte von dem letzteren waren. Alle hatten sich vom Kopfe bis zur Taille mit Erde beschmiert.

Sobald wir uns gesetzt hatten, begannen die Quilólos und nachher das Volk zu tanzen, wobei sie die Gesandten mit den Poucués und Lanzen bedrohten. Dann wurde auf den Wunsch des Muata eine Gewehrsalve gegeben. Hiernach hielt der Gesandte des Cazembe eine lange Rede, welcher eine zweite Gewehrsalve folgte, und nun schloß die Ceremonie damit, daß die Gesandten des Cumuimba die Geschenke überreichten. Diese bestanden in sehr feinen Strohgeflechten, einem grauen Papagei, einem Mondo [1]) und einem Chincufo [2]).

sei. Dieses Thier ist von der Schwanzbasis bis zu der Spitze der Schnauze 2 Fuß lang. Die Schwanzspitze ist weiß; von da bis zu den Händen ist das Haar kurz und schwarz; an den Händen, Brust und Kopf hat er eine 8 Zoll lange weiße Mähne. (Nach dieser Beschreibung scheint es von derselben Art zu sein, welche Rüppell in Abyssinien entdeckt und unter dem Namen Colobus Guereza beschrieben hat. P.)

[1]) Der Mondo ist ein Instrument von cylindrischer Form. Es besteht aus einem einzigen Stücke sehr harten, ausgehöhlten Holzes, welches eine einzige, der Länge nach gehende Oeffnung von 1 Zoll Breite hat, die sich nach jeder Seite hin bis zu 2 Zoll quadratisch erweitert. Dieses Instrument wird an einer Hautschnur um den Hals gehängt und mit zwei Stäbchen von Kautschuck gespielt. Man hört die Töne desselben sehr weit; es dient dazu, Signale zu geben, welche aber nur die der Campocólo-Sprache Kundigen verstehen.

[2]) Dieses Instrument ist ebenfalls aus einem einzigen Stück Holz gemacht und hat eine unregelmäßige würfelförmige Gestalt. An seiner oberen längsten und schmälsten Seite befindet sich eine lange Oeffnung von 1 Zoll Breite. Es ist 2 Fuß 8 Zoll

22. Febr. Es kamen Boten vom Muata, welcher sagen ließ, er habe erfahren, daß wir ein Ding besäßen, das sich von selbst bewege und welches er haben wolle. Nur dadurch, daß wir ihn glauben machten, dieses Ding enthielte die Muzimos unserer Könige, konnten wir unsere Boussole retten. Denn nach dem Aberglauben der Neger können zwei Mambos weder einander sehen, noch mit einander sprechen, ohne daß einer von ihnen sogleich durch den Zauber des anderen um's Leben komme. Daher stand er nicht allein sogleich von seinem Begehren ab, sondern ließ uns auch noch auffordern, ja recht vorsichtig zu sein und seiner Mossumba damit nicht zu nahe zu kommen.

23. Febr. Heute kamen einige Krieger zurück, welche der Muata ausgeschickt hatte, zu deren Empfange wir eingeladen wurden. Wir fanden den Muata in großer Galla mit seinem ganzen Hofe, nur trug er anstatt der rothen weiße Federn auf dem Kopfe, was nur dann geschieht, wenn er die Absicht hat, Blut zu vergießen. In großer Entfernung von dem Muata standen die Krieger. Auf ein Zeichen von ihm trat einer derselben mit einem Schädel in der Hand hervor, ging bis zu den äußersten hölzernen Figuren heran, wo ihm das Gesicht roth angestrichen wurde, wandte sich darauf gegen den Muata und machte, indem er etwa 20 Schritt entfernt vor demselben stehen blieb, eine Bewegung, als ob er ihm den Schädel [1]) darbiete. Dann warf er den Schädel auf die Erde und begann eine Rede, nach deren Beendigung er beide Hände in flehender Stellung gegen den Muata erhob. Der Muata antwortete, indem er ihm eine Hand entgegenstreckte, worauf jener niederkniete, wiederholt „Averiô!" rief, sich Gesicht, Arme und Brust mit Erde beschmierte und dann seinen Poucué aus der Scheide zog. Alle Quilôlos entblößten nun ebenfalls ihre Poucués, und kamen nach einander an ihn heran, um dieselben mit seinem Poucué zu kreuzen; wer keinen Poucué hatte, that es mit einem Stocke.

---

hoch, 3 Fuß 4 Zoll breit und etwa 2 Zoll dick, unten nur 1 Fuß breit, aber 8 Zoll dick. Es wird ebenfalls an einer Schnur um den Hals getragen und als Baß zur Begleitung anderer Instrumente vermittelst zweier Stäbchen gespielt.

[1]) Wenn die Cazember von einem Kriege heimkehren, müssen sie ihrem Mambo die Gefangenen und die Köpfe der Erschlagenen präsentiren. Weil sie aber die letzteren nicht wohl aus großer Entfernung transportiren können, pflegen sie die Köpfe oberflächlich zu reinigen und die übrigen Weichtheile in einem Strohfeuer zu verbrennen, so daß die Schädel, anstatt weiß, geschwärzt erscheinen.

Nach dieser Ceremonie erhob sich der Krieger, begann mit entblößtem Poucué zu tanzen und zog sich dann auf seinen Platz zurück. Andere (im Ganzen zwanzig) folgten ihm in derselben Weise, jeder einen Schädel neben die Holzfiguren niederlegend. Dann wurde ein unglücklicher Gefangener mit gefesselten Händen und den Hals an das Ende eines langen Pfahles gebunden herbeigeführt und in der brutalsten Weise neben den Schädeln niedergeworfen. Sein Führer kreuzte sein Poucué und tanzte dann in derselben Weise, wie seine Vorgänger. Nun rief der Muata den Cáta-Máta (das Haupt der Nachrichter, von denen etwa dreißig rechts neben dem Muata standen), der auf ein gegebenes Zeichen zu dem unglücklichen Gefangenen heranging und ihn aufstehen ließ. Sogleich versetzte er aber demselben einen Fußtritt in die Kniegelenke, so daß er aufs Neue niederfiel; ehe er aber die Erde erreichte, hatte er ihm mit einem einzigen Hiebe den Kopf, den er mit der linken Hand an den Haaren festhielt, abgehauen. Nun kam einer der unteren Quilólos heran, faßte den Kopf an den Ohren und kniete mit demselben vor dem Muata nieder, welcher den Zeigefinger der rechten Hand in das Blut hineintauchte und sich die Zunge, Stirn, Schultern, Brüste und die Fußrücken damit benetzte und dann den Kopf zu den übrigen legen ließ.

Dann folgte ein anderer Krieger mit einem in eine Rhanda eingehüllten Schädel, den er sorgfältig dem Cazembe zu Füßen legte, welcher einen Gnuschwanz und einige Hörner darauf legen und denselben dann neben die hölzernen Figuren stellen ließ. Dies war der Schädel des besiegten Fumo.

Nun wurde ein anderer Gefangener gebracht, um dessen Leben aber der Commandant den Muata bitten ließ; dieser gewährte zwar die Bitte, indem er sagte: „Der Gefangene ist Sclave des Mozungo"; wir erfuhren jedoch, daß er nachher ebenfalls hingerichtet worden sei. Beide Opfer waren junge Menschen von 16 bis 18 Jahren.

Zuletzt erschien der Cazembe-Ampata, d. h. der Führer der Schaar, welche der Muata abgesandt hatte, mit dem Bogen des getödteten Fumo und legte ihn neben die Schädel nieder. Nachdem dieser nun auch die Ceremonie mit dem Poucué beendigt hatte, ließ der Muata um eine Gewehrsalve bitten und zog sich dann zurück.

Jener Fumo wohnte an der nördlichen Grenze des Cazember-

Reiches und hatte seit langer Zeit unterlassen, Tribut zu senden. Um ihn dafür zu strafen, schickte der Cazembe eine Schaar aus, welche von dem Fumo gastfreundlich aufgenommen wurde, indem er sich entschuldigte, daß er den Tribut nicht geschickt habe, weil die anderen Fumos es noch nicht gethan und weil der Muata ihn auch nicht verlangt hätte. Er bat sie daher, zu warten, damit sie ihn gleich mitnehmen könnten. In der Nacht aber, als die Bewohner sorglos schliefen, fiel die Schaar über sie her und metzelte Alle ohne Unterschied des Geschlechts und Alters nieder. —

Eine Viertelmeile südlich von unserem Lager am Ufer des Flusses oder Sees Mofo befindet sich ein auf etwa 500 Schritt ausgedehntes dichtes Bananenfeld [1]), in dessen Mitte einige Hütten stehen, welche von außen nicht sichtbar sind. Dies ist der Aufenthalt der Zauberer oder Gangas des Muata, zu welchem jedem anderen Sterblichen der Zutritt verboten ist.

Bei einem Spaziergange gingen wir in dieses Gebüsch hinein und drangen auf einem engen Pfade bis zur Mitte vor. Wir hatten kaum Zeit, zu sehen, daß hier eine kleine Hütte stand, welche von anderen umgeben war, von denen einige offen standen und scheußliche Figuren enthielten, als die Gangas hervorstürzten, um uns den Eingang zu verwehren. Sie waren fast nackt, von abschreckendem Ansehen, und riefen uns mit heiserer Stimme und glühenden Augen zu, zurückzugehen. Wir erfuhren später, daß jeder Andere, der hier hineingetreten wäre, sogleich getödtet sein würde, da dies der Ort sei, wo die Gangas mit den Muzimos verkehrten und sich beriethen.

Es wurde heute sehr viel in diesem Gebüsche getrommelt. Die Veranlassung hierzu war, wie man uns sagte, ein scheußliches Banket, wobei die Eingeweide des Unglücklichen, dessen Ermordung wir zugesehen hatten, von den Gangas verzehrt würden. Das andere Schlachtopfer, für das der Commandant sich verwendet hatte, war ebenfalls den Gangas übergeben worden, welche seinen Körper in Stücke zerhackten und in den Fluß warfen, wie sie es mit allen denen thun, welche sie tödten.

10. März. Der Caquáta, welcher zum Fumo-Anséva, dem

---

[1]) Musa paradisiaca. P.

ersten Grade des Adels und dem zweiten Range der Quilólos, ernannt war, zur Belohnung dafür, daß er die Reise nach Tete gemacht hatte, besuchte uns in Begleitung von Spielleuten, um sich in seiner neuen Würde vorzustellen.

14. April. Es wurde uns erzählt, daß jenseits des Flusses Guapula, 5 Tagereisen entfernt, das Gebirge Cundelungo liege, wo sich viele Steine fänden, die wie Glas aussähen (Krystalle). Auch wurde uns von einem drei Tagereisen nach Norden entfernten Flusse erzählt, der an einer bestimmten Stelle ganz trocken sei, zur Zeit des Neu- und Vollmondes sich aber mit salzigem Wasser anfülle, welches trockenes Salz zurücklasse. Nach vielen Vorstellungen erhielten wir die Erlaubniß vom Cazembe, diesen Fluß zu besuchen.

15. April. Wir gingen in N. N. O.-Richtung an dem östlichen Ufer des Mofo entlang, und gelangten durch lauter Mandiocafelder nach 1½ Meilen an einen breiten und tiefen Graben, welcher die ehemalige Residenz des Muata-Cazembe, die Pêmbué hieß, umschloß. Hier wurde der Dr. Lacerda [1]) im Jahre 1798 vom Muata-Lequéza empfangen. 1½ Meilen weiter wendet sich der Haupttheil des Mofo nach Nordwesten, indem neben dem Wege große Teiche übrig bleiben, welche mit ihm in Verbindung stehen. Nach ferneren 1½ Meilen erreichten wir das Dorf der Nine-Ambáza (Schwester des Muata) und nicht weit davon das Dorf des Fumo Anséva, wo wir blieben.

Als wir am folgenden Tage weiter gehen wollten, hielten uns die Führer zurück, indem sie vorgaben, daß erst die Galáuas (Canoen) herbeigeholt werden müßten, um den Fluß Lounde zu passiren.

Am 17. April kamen wir nach ¼ Meile in N.N.O.-Richtung an den breiten, aus seinen Ufern übergetretenen Lounde, wo sich aber nur zwei unbrauchbare Canoen vorfanden. Nun erfuhren wir durch die Nine-Ambáza, daß am vorhergehenden Tage alle brauchbaren Fahr-

---

[1]) Der Gouverneur Dr. Lacerda wurde eine Tagereise von Lunda entfernt beerdigt. Seine Gebeine, welche ein Jahr nach seinem Tode ausgegraben wurden, um nach Tete gebracht zu werden, gingen unterwegs verloren, weil die Träger von den Muizas angefallen wurden. Es befindet sich ein Muine-Maramo an jenem Orte, der wie ein Maramo verehrt wird.

zeuge auf Befehl des Cazembe entfernt worden waren. Es blieb uns daher nichts weiter übrig, als unverrichteter Sache zurückzukehren.

12. Mai. Früh morgens ließ der Muata uns rufen, um uns eine Abschiedsaudienz zu geben. Wir fanden ihn in großer Galla, von allen Quilôlos umgeben. Vor ihm war auf einem Löwenfell die große Trommel Chambangua aufgestellt, an welche sich ein grüner Sack mit fünf Lanzen anlehnte, und daneben lag ein großer Mondo. Neben dem Throne saßen zwölf oder vierzehn Neger in zwei Reihen, einige mit Bogen und gefüllten Köchern (Mutumbas), andere mit Bündeln von Lanzen, noch andere mit Bacamarten, Flinten oder Pistolen. Sie hatten keine Uniform und bildeten die Leibwache des Muata. Vor ihm stand ein großer Spiegel, in welchem er, wenn er saß, sich beständig ansehen konnte [1]). Sobald wir ankamen, sagte er dem Fumo-Anséva, er lasse in Tete um Waffen, Pulver und Soldaten bitten; er werde dafür sorgen, daß der Weg frei und gesichert sei; die Expedition werde von einem Cazembe-Ampata begleitet werden.

Dann erhielt der Neger, welcher zuerst bei unserer Ankunft die Funktion des Fumo-Anséva versehen hatte, ein Stück Tuch, ein Leopardenfell und eine Federmütze, durch welche Insignien er zum Amte des Caquáta (Chef der Sbirren) ernannt wurde, welches bisher der Gesandte, welcher uns von Tete begleitete, bekleidet hatte. Er zog sich sogleich zurück und kam bald darauf mit allen seinen Untergebenen wieder, welche sämmtlich vom Scheitel bis zum Gürtel mit Erde beschmiert waren und wiederholt „Averió!" schrien.

Nun stand ein anderer Neger auf, kniete vor dem Muata nieder und sprach eine Zeit lang, worauf der Muata aufstand, sich ein Poucoué umhing, die Lanzen ergriff, welche neben der Trommel standen und that, als wenn er sie fortschleudern wolle. Dann hielt er, sich von Zeit zu Zeit nach der Trommel hinwendend, eine lange Rede, begann unter Begleitung von Musik einen Tanz, welcher eine Viertelstunde lang dauerte und nahm dann wieder seinen Platz ein.

Wie der Fumo-Anséva uns auseinandersetzte, war der Neger ein

[1]) Wenn der Muata große Audienz giebt (tentamar) und nicht die früher erwähnten Reihen von Idolen aufgestellt sind, wird die Stelle der letzteren von der Leibwache und dem Spiegel eingenommen.

Bote, den der Muata zu den Gangas geschickt hatte, um zu errathen (ombezar), warum sein Volk durch die Blattern vernichtet werde und wie die Träume zu deuten seien, in denen ihm sein Vater Lequéza erschienen sei. Die Gangas hatten geantwortet, der Mambo Lequéza habe diese Strafe gesandt, weil der Cazembe und die Lundas ihn und die Muzimos vernachlässigt hätten. Deshalb hatte der Muata jene Rede gehalten, durch welche er die Quilólos aufforderte, Geschenke zu bringen, um den Zorn der Muzimos zu beschwichtigen.

Da wir wußten, daß ein Gesandter des Muatiansa oder Murópue (dessen Land nicht weit von den portugiesischen Besitzungen an der Westküste Afrikas liegt) im Begriff stand, zurückzukehren, hatten wir einen Brief an den Gouverneur von Angola geschrieben. Wir baten nun den Muata, diesen Brief befördern zu lassen. Er wollte den Brief nicht anfassen, ließ aber den Gesandten rufen und empfahl ihm in unserer Gegenwart, für die Beförderung desselben Sorge zu tragen [1]).

Am 19. Mai wurden wir noch einmal in die Ganda (Mossumba oder Chipango) zum Muata gerufen, um uns endlich von ihm zu verabschieden. Wir fanden ihn in dem großen Hause über Tüchern und Fellen auf der Erde sitzend. Sogleich ließ er uns vier Körbe Salz, vier Körbe voll Tabaksblätter und jedem von uns eine Sclavin geben. Dann kam er mit einer Schüssel voll Impemba (einem weißen gipsartigen Pulver) aus dem Hause heraus, machte Jedem mit der Spitze des Zeigefingers ein Zeichen an der Stirn und that ihm eine kleine Menge des Pulvers in die Hand. Darauf ließ er uns eine Kuh geben, und als wir uns endlich verabschiedeten, spuckte er auf die Erde, als wenn er sie besprengen wolle, um uns nach seiner Sitte eine glückliche Reise zu wünschen.

Als wir wieder an unserem Lagerplatze anlangten, erschien eine Negerin, welche bat, daß wir sie kaufen möchten. Der Muata, welcher hiervon benachrichtigt wurde, bestimmte den Kaufpreis, bestehend in 18 Klaftern Tuch.

---

[1]) Dieser Brief kam 1839, also sieben Jahre später, richtig in Angola an.

## IX. Die Völkerschaften von Cazembe.

Das Land des Muata Cazembe grenzt nach Nordwesten, Osten und Süden an das Territorium der Muembas, nach Westen an den Fluß Lualáo [1]), welcher es von dem Reiche des Muatiansa oder Muropue trennt. Es ist der mächtigste Negerstaat in dem südöstlichen Theile von Afrika. Die Sprachen der mehr nach Osten wohnenden Völker sind hier nicht unbekannt, aber die Sprache am Hofe des Cazembe ist die Campocólo-Sprache. Der Name „Cazembe" möchte mit „Kaiser" zu übersetzen sein; nach ihm erhielt das von ihm beherrschte Land den Namen. Das Land ist in Districte eingetheilt, welche von Quilôlos oder Vambires regiert werden. Es geschieht selten, daß einem Quilôlo ein solches Gouvernement entzogen wird, obgleich es häufig vorkommt, daß einer derselben hingerichtet wird.

Die Hauptstadt heißt Lunda und steht am westlichen Ufer des Sees oder Flusses Môfo. Sie hat eine Ausdehnung von einer halben Meile und breite, gerade und sehr reine Straßen. Die Ganda (Mossumba oder Chipango, d. h. Residenz des Muata) befindet sich am Ufer des Môfo und an der Nordseite von Lunda.

Die Völkerschaften von Cazembe haben weder eine Schrift- noch Zeichensprache. Sie opfern die Kriegsgefangenen und in Ermangelung derselben ihre eigenen Landsleute den Muzimos der verstorbenen Muatas oder auch bei anderen abergläubischen Gebräuchen.

Die Regierung ist despotisch und absolut. Der Souverän hat den Titel Muata (Herr). Zuweilen nennen ihn seine Höflinge aus Schmeichelei Muatiansa. Auch wird er einfach Muané (ein anderer Ausdruck für Herr) genannt. Er verfügt über das Gut und das Leben seiner Unterthanen so unbeschränkt, wie ein Herr über seine Sclaven [2]). Die Regierung geht auf einen Sohn über, dessen Mutter aber eine Campocóla aus dem Reiche des Muatiansa sein muß. Der anerkannte Thronfolger nimmt den Titel Muana-Buto an. In Er-

[1]) Dieser Fluß wird wie ein Márâmo (Königsgrab) verehrt, weil einstmals ein Muata Canhembo in demselben verrätherischer Weise um's Leben kam.

[2]) Ist der Muata bei übler Laune, so läßt er dem, der etwa einen Befehl nicht recht verstanden hat und fragt, sogleich die Ohren abschneiden, „um besser zu hören". Jeder Diebstahl an seinem Eigenthum wird mit Amputation der Ohren und Hände bestraft. Wer mit irgend einem seiner Weiber zusammenkommt oder nur mit ihr spricht, wird getödtet oder an allen Gliedern verstümmelt.

mangelung eines Sohnes folgt der nächste Verwandte des Regenten, welcher von einer Campocóla abstammt. Ist kein solcher vorhanden, so wird ein Unterthan des Muatiansa zum Muata-Cazembe erwählt.

Der Hof des Muata wird zusammengesetzt aus Quilólos oder Bambires, welche den Adel bilden und von dem Volke in derselben Weise respectirt werden, wie der Muata von ihnen.

Quilólos ersten Ranges sind:

1) Der Muano-Buto, Kron- oder Erbprinz;
2) der Calúlua, Onkel des Muata;
3) der Suana-Murópue, Neffe des Muata;
4) die Rine-Amuana, Mutter des Muata;
5) die Rine-Ambáza, Schwester des Muata;
6) der Muanempanda, General en chef der Kriegsmacht;
7) der Muaniancita, Intendant der Straßen und beauftragt, die Führer zu liefern. Auch hat er Streitigkeiten anzuhören und darüber zu urtheilen, ehe sie in der letzten Instanz von dem Muata entschieden werden.

Die anderen Quilólos, deren Titel das Wort „Fumo" vorangesetzt wird, sind zweiten Ranges. Alle Stücke, die zur Bekleidung oder zum Schmuck des Muata gehören, werden von Quilólos zweiter Klasse aufbewahrt, und jeder erhält den Titel von dem, was er aufzubewahren hat, wie Fumo-a-Muconzo, der, welcher das Kleid oder den Muconzo des Muata aufbewahrt, Fumo-a-Tunseco, der, welcher die Korallen und Glasperlen bewahrt, Fumo-a-Mábué, der, welcher die Steine aufbewahrt u. s. w. Diese Quilólos müssen sich immer in der Nähe der Mossumba aufhalten, so daß sie die mit dem Mondo gegebenen Signale hören können. Außerdem gehören zu den Quilólos zweiten Ranges die Musikanten, welche den Namen von ihren Instrumenten entlehnen.

Nächst dem Muata hat der Muanempanda die höchste Gewalt, welcher auch in bedeutenderen Kriegen das Heer anführt, falls der Muata es nicht selbst thut.

Der Muaniancita als Intendant der Wege muß die Reiseroute bestimmen, wenn irgend ein Haufen abgesandt wird und zu dem Ende einen kundigen Begleiter mitsenden; er selbst begleitet nur die Person des Muata.

Der Fumo-Aluvinda ist der Inspector der Bauten des Muata und ist verpflichtet, für die Unterhaltung der Straßen in Lunda, der Zäune und Häuser der Mossumba, des Mazembe, der Márâmos u. s. w. zu sorgen; er ist dem Muaniancita untergeordnet.

Dem Fumo-Anséva liegt die Beaufsichtigung der Fremden ob, welche auch nur durch ihn mit dem Muata verkehren und sprechen können.

Der Caquáta (d. h. der, welcher ergreift und bringt) hat nicht den Rang eines Quilôlo. Er ist der Chef der Quátas oder Sbirren, welche dieselbe Achtung genießen, wie in Europa. Ihre Abzeichen sind außer dem Poucuó, welchen sie über die Schulter hängen, aufgerollte Stricke, mit denen sie im Nothfalle ihre Gefangenen festbinden, obgleich es nur selten vorkommt, daß Jemand ihnen Widerstand leistet. Sie gehorchen nebst ihrem Führer dem Fumo-Anséva. Dem Caquáta untergeordnet ist der Cáta-Máta (d. h. Ohrenabschneider), der Haupthenker.

Wenn der Muata eine feierliche Audienz giebt, steht der Cáta-Máta vor den Quátas, welche zur Rechten des Muata, zehn bis zwölf Schritte von demselben entfernt, zusammen stehen, während der Caquáta sich in ihrer Nähe setzen darf.

In jeder Straße befindet sich ein Muhiné (Richter), welcher für Alles verantwortlich ist, was in derselben vorfällt, und in geringfügigen Streitigkeiten entscheidet. Jedoch können die Parteien an den Muaniancita, dem die Muhinés untergeben sind, und von diesem an den Muata appelliren. Diese Muhinés tragen als Amtszeichen eine kleine Hacke auf einem langen Stocke, an deren Basis ein Ring derartig befestigt ist, daß sie damit beim Gehen ein Geräusch machen.

In jedem Márâmo (Grabmal des Königs) ist ein Muine-Márâmo, der die Geschenke in Empfang nimmt, welche den Muzimos (Manen) dargebracht werden.

Der Wille des Muata ist das Gesetz. Er ist absoluter Herr von Allem und legt Jedem nach seiner Laune Tribut auf. Er hat keine weiteren Ausgaben, als das, was er als Geschenk oder Gnade vertheilt.

In Kriegsfällen ziehen Alle aus, die Waffen tragen können, ohne Nachtheil für die Cultur des Landes, welche allein durch die Weiber be-

trieben wird. Sie bedienen sich zum Angriff des Bogens, des Spießes, des Beils und des Poucué (Messer). Einige haben auch Gewehre, welche jedoch nur mit Pulver geladen sind, um Schrecken zu verbreiten. Zur Vertheidigung haben sie länglich-viereckige Schilde aus einem sehr leichten und porösen weißen Holze, welche mit der Wurzelrinde eines in den Seen vorkommenden Gewächses (Máma) durchflochten sind. Bevor sie in den Kampf gehen, tauchen sie diese Schilde in Wasser, wodurch das Holz ausgedehnt und sehr fest wird.

Die erste Klasse der Einwohner besteht, wie erwähnt, aus den Quilólos, die zweite und letzte aus den Muzias oder Dienern, worunter die Ackerbauer, Handwerker u. s. w. begriffen sind. Beide sind Sclaven des Muata, welcher die ersteren zwar bedroht, sie als solche zu verkaufen, dies jedoch noch niemals ausgeführt hat.

Die Dörfer werden Mui genannt, dasjenige aber, welches der Herr des Districts bewohnt, führt den Namen Gánda.

Die Cazember sind von mittlerer Statur und schwarz von Farbe, haben langes; wolliges Haar, eine vorragende Stirn, sehr lebendige und vorspringende Augen, eine gerade Nase, dünne Lippen. Sie stammen ab von den eingeborenen Messiras und den Campocólos, welche von Westen her das Land erobert haben. Daher werden die reinen Abkömmlinge der besiegten Mambos noch heutigen Tages Messiras genannt. Diese leben isolirt auf einer Insel des Móso und vermischen sich nicht mit den Cazembern, sondern erscheinen nur zuweilen bei festlichen Gelegenheiten am Hofe.

Die Cazember glauben an einen Schöpfer aller Dinge, Pámbi, der jedoch ihren Zaubereien sich fügen müsse. Der Muata hält sich vermittelst seiner Zaubermittel für unsterblich und schreibt den Tod seiner Vorgänger nur einem Mangel an Vorsicht zu. Der gegenwärtige Muata hatte noch keinen Muana-Buto (Nachfolger) ernannt, aus Furcht, durch ihn behert zu werden. Nur der Muata besitzt einige hölzerne Idole, welche das Gute und Böse vermitteln sollen. Wenn ein Krieg unternommen werden soll, wird einer der verstorbenen Muatas angerufen, dem dann auch die Schädel der Erschlagenen dargebracht und die Gefangenen geopfert werden. Sie glauben, daß die verstorbenen Muatas mit den lebenden verkehren, in der Nacht herumwandern und debauchiren.

Die gewöhnliche Sprache ist Messira, welche viel Aehnlichkeit mit der Muiza-Sprache hat; am Hofe wird jedoch die Campocólo-Sprache gesprochen. Während des ganzen Aufenthalts von sechs Monaten in Lunda wurde es Keinem von uns möglich, dieselbe zu verstehen. Sie ist guttural. Nur zwei Wörter sind uns bekannt geworden, Cúpso (Feuer) und Mame (Wasser).

Die Cazember sind sehr industriös, beschäftigen sich hauptsächlich mit Ackerbau und cultiviren vorzugsweise Mandioca, außerdem auch Mais, Millet (Sorghum) und Narenim (Eleusine). Sie zerstampfen diese zu Mehl und machen daraus einen Brei (Buáli), welcher ihr gewöhnliches Essen ausmacht. Um den giftigen Saft der Mandiocawurzel zu entziehen, lassen sie dieselbe in Körben zwei Tage lang in einem Flusse stehen.

Alle Gefäße, sowie die Canoen (Galáuas) werden aus Holz verfertigt. Aus dem Bast vieler Sträucher und auch aus Baumwolle verfertigen sie grobe Tücher, Stricke, Netze, Fäden zum Nähen und zum Angeln u. s. w.

Sie machen sich Vorräthe von getrocknetem Fleisch und Fischen und bedienen sich der Felle als Kleidung.

Kautschuck findet sich in Ueberfluß, wird aber nur angewandt, um die Stäbe zu überziehen, mit denen sie ihre Instrumente spielen. Sie benutzen das Palmenöl (Coma) zum Essen. Auch bedienen sie sich der Frucht von Jatropha curcas und anderer Früchte als Kerzen.

Die Asche verschiedener Pflanzen verwenden sie zur Fabrikation von Salz, welches sie außerdem an gewissen Stellen aus der Erde auswaschen.

Die Schönen von Cazembe färben sich mit in Oel zerriebenem Antimonium roth.

Aus Holz verfertigen sie sehr künstlich geschnitzte und mit zierlich eingebrannten Figuren versehene Kopfkissen (Jamiro). Auch verstehen sie es, Gefäße allerlei Art aus Thon zu bilden.

Ihre eisernen Waffen und Feldhacken machen sie selbst.

Der Handel ist ein Monopol des Muata. Die Völkerschaften, welche von Osten her den Cazembe besuchen, sind die Muizas und Impóanes (Mauren von der Küste von Zanzibar) [1]).

---

[1]) Gamitto traf bei seinem Einzuge in Lunda am 19. November 1831 zwei

In mancher Hinsicht weichen die Gebräuche der Cazember von denen der früher aufgeführten Negerstämme ab. Das meistens aus Mehlbrei mit gesalzenem Fleisch oder Fisch bestehende Essen bereiten sie heimlich, ohne daß Jemand es sieht; gewöhnlich geschieht dies gleich nach Sonnenuntergang.

Das niedere Volk bekleidet sich mit Fellen verschiedener Thiere; sie befestigen eine Schnur um die Lenden, von welcher zwei kleine Stücke Fell herabhängen, ein vorderes, welches die Geschlechtstheile, und ein hinteres, welches das Gesäß bedeckt. Die Weiber bedienen sich gewöhnlich der Rhanda oder tragen ein kleines Stück Tuch um die Lenden, welches das obere Ende der Geschlechtstheile und das Gesäß unbedeckt läßt; dieses Tuch nennen sie Mucuta. Die Quilólos kleiden sich mit Tuch, wie der Cazembe, aber einfacher.

Alle Cazember tragen das Haar möglichst lang, etwa 8 Zoll und darüber, und binden es in eine, drei oder mehr Flechten oder Locken.

Sie durchbohren weder die Ohren, noch die Lippen; auch ist es nicht Sitte, den Körper zu bemalen oder mit Narben zu bezeichnen.

Ihre öffentlichen Unterhaltungen beschränken sich auf die, welche der Muata ihnen bei seinen großen Audienzen giebt.

Ihre Wohnungen stehen zusammen von Zäunen umschlossen. Sie bestehen zunächst aus einem inneren cylinderförmigen Theil aus geflochtenem Bambusrohr von etwa 7 Fuß (10 Palmos) Breite und 20 Fuß (30 Palmos) Höhe, woran eine Thüröffnung gelassen wird. Um diesen Cylinder herum, in einer Entfernung von 1 Klafter, schlagen sie 8 Zoll von einander abstehende Pfähle ein, deren obere Enden gabelförmig sind. Nun verfertigen sie aus Bambus ein trichterförmiges Dach, welches mit Rohr bedeckt wird und bis auf die Erde herabreicht; durch die Spitze des Trichters geht ein in der Erde befestigter langer Pfahl, der untere Theil des Trichters ruht dagegen auf den gabelförmigen Pfählen und hat an einer Seite eine Thür von 2 Fuß Höhe und Breite. Der äußere Raum, welcher zwischen dem Trichter und dem innern Cylinder bleibt, dient zum gewöhnlichen Aufenthalt und

---

Mauren, welche ihm sagten, daß sie von Impóane seien; sie schienen darunter das ostafrikanische Binnenland zwischen den Querimba-Inseln und Zanzibar zu verstehen.

zum Empfang von Besuchern, der innere Raum dagegen als Schlaf-, Vorraths- und Schatzkammer.

Die Ehen werden in sehr einfacher Weise geschlossen; der Bräutigam übergiebt seinem zukünftigen Schwiegervater einen Pande (Basis einer Schneckenschale), wodurch er, ohne ein Wort zu sagen, die Absicht kund thut, eine seiner Töchter zu heirathen. Dann ruft der Vater des Mädchens die Verwandten zur Berathung zusammen und bestimmt dem Bräutigam den Tag der Hochzeit. Die einzige Ceremonie besteht darin, daß der Bräutigam der Braut eine Schnur von Glasperlen um den Hals hängt und daß der Tag durch ein gemeinschaftliches Mahl gefeiert wird.

Die Quilôlos haben große Harems, welche sie mit Weibern anfüllen, die sie ohne irgend eine Formalität aus ihrem Districte sich zueignen.

Die Todtenfeier dauert acht Tage; am Ende derselben lassen sich die Verwandten der Verstorbenen die Haare abscheeren.

Begegnen sich zwei Individuen von gleichem Stande, so begrüßen sie sich mit leisem Händeklatschen. Begegnet aber ein Plebejer irgend einem Quilôlo, so setzt er sich knieend nieder und klatscht langsam mit den Händen, bis dieser, der mit ernsthaftem Schritte ohne ihn zu beachten weiter geht, vorbei ist. Erfährt ein Niedrigerer von einem Höheren irgend eine Gnade, so nimmt er beide Hände voll Erde, reibt sich damit die Stirn, das Gesicht, die Armbuge, Brust und Unterleib, und wirft die Erde über die Schultern nach hinten. Wenn jedoch der Muata irgend Jemand eine Gnade erweist, so geht dieser ohne Unterschied des Standes fort und kehrt sogleich wieder zurück, vom Kopf bis zur Taille mit rother nasser Erde beschmiert.

Obgleich der Titel Muané eigentlich nur dem Cazembe allein zukommt, wird er privatim auch den Quilôlos gegeben. Wenn die Cazember von jenem in seiner Abwesenheit sprechen, nennen sie ihn einfach Muata, wenn sie jedoch von einem Quilôlo oder einer anderen angesehenen Person sprechen, setzen sie dieses Wort dem Titel derselben voran und sagen z. B. Muata-Calúlua, Muata-Muanempanda u. s. w.

Die Cazember glauben, daß Niemand den Muata berühren könne, ohne durch seine Zaubermittel zu sterben. Da jedoch eine solche Be-

rührung nicht immer zu vermeiden ist, so haben sie ein Mittel gegen diesen Tod erfunden. Der, welcher den Muata oder nur seine Kleidung berührt hat, kniet vor dem Muata nieder, worauf dieser seine Hand ausstreckt, die jener mehrmals mit der seinigen berührt, indem er abwechselnd seinen Handrücken gegen den Handrücken des Muata legt, dann mit dem Daumen und Zeigefinger knipst, nun die Hohlhand gegen die Hohlhand des Muata bringt und dann wieder mit Daumen und Zeigefinger knipst.

Eine der vier Hauptweiber des Muata muß eine Campocóla sein, deren ältester Sohn den Thron erbt [1]). Ueberhaupt ist bei den Cazembern der älteste Sohn der Erbe des Vaters.

Wenn der Muata eine Frau sieht, die ihm gefällt, oder von einer hört, die ihm gefallen könnte, so läßt er sie holen. Sobald sie in der Gánda angelangt ist, wird sie ins Verhör genommen und, wenn es nöthig ist, gefoltert, um zu bekennen, mit welchen Männern sie fleischlich verkehrt habe. Während dessen wird der Mann gefangen, getödtet und seine Güter werden confiscirt. Dasselbe geschieht allen Männern, welche von dem Weibe genannt werden. Das Verhör dauert oft viele Tage lang fort, während welcher Zeit das Weib mit Niemand verkehrt, als mit der Cáta-Dôfo (Hauptkenkerin), welche dem Cazembe die Bekenntnisse mittheilt. Dies dauert so lange, bis der Muata die Ueberzeugung hat, daß sie Alles bekannt habe; dann wird sie zu seinen anderen Weibern geschickt. Auch wenn das Weib keinen Mann hat, wird sie in derselben Weise verhört, was immer viele Hinrichtungen zur Folge hat, da sich die Cazemberinnen nicht eben durch Keuschheit auszeichnen. Diese Gelegenheiten werden immer ausgebeutet, um die Privatrache zu befriedigen, da kein weiterer Beweis erforderlich ist, als die Aussage des Weibes [2]).

---

[1]) Der jetzige Muata hatte einen einzigen Sohn von einer Campocóla, seiner Cousine, den er aus Furcht vor einer möglichen Verschwörung tödten ließ.

[2]) Die jetzige zweite Frau des Muata, die Inteména, war sehr schön. Sie war das Weib eines Quilólos, der sie im Jahre 1814 mit sich nach Tete nahm, wo sie sehr ausschweifend mit Männern aller Farben verkehrte. Als sie nach Lunda zurückkehrte, setzte sie die öffentliche Prostitution fort, so daß endlich auch der Muata von ihr hörte und sie holen ließ. Ihre Geständnisse gaben die Veranlassung zu einem entsetzlichen Blutbade. Sie war 1832 45 bis 50 Jahre alt, zeigte aber noch immer Spuren von Schönheit, besonders große lebhafte und ausdrucksvolle Augen.

Die Zahl der Weiber des Muata beträgt mehr als 600, welche als Dienerinnen für die vier Hauptweiber vertheilt sind. Diese führen nach ihrem Range folgende Titel: die erste Muari, die zweite Inteména, die dritte Casalêúca und die vierte Fuama. Sie bleiben immer in der Mossumba und gehen nur in vollem Staate aus; die anderen hingegen gehen wie die Weiber und Sclavinnen des Volks gekleidet, verrichten als solche alle Dienste des Feldes, des Wasserholens, Holzhauens u. s. w. Aber wenn ein Neger einem dieser Weiber, welche nur durch eine lange Uebung zu unterscheiden sind, auf dem Wege begegnet, wird er sogleich zur Amputation der Hände, Füße, Ohren und des männlichen Gliedes verurtheilt. Deshalb läuft Jeder, von welchem Range und Stande er sein möge, der eine solche Negerin auch nur aus der Ferne erblickt, mit der größten Eile davon.

Am Ufer des Môfo, nahe an der W.S.W.-Seite des Chipango und von diesem durch eine 10 Klafter breite Straße getrennt, befindet sich der Mazembe, eine viereckige, etwa 40 Klafter breite Umzäunung, innerhalb welcher vier lange hölzerne, mit Thon beworfene und mit Rohr bedeckte Barraken stehen, von denen jede einem der vier Hauptweiber gehört. Hierher ziehen sie und ihre Dienerinnen sich zurück, wenn sie von ihrem regelmäßigen Unwohlsein befallen sind, da es keinem Weibe während dieser Periode gestattet ist, in der Gânda zu verweilen, weil sie die Zauberkünste des Cazembe stören würde. Der Mazembe wird von Eunuchen bewacht, und Jeder, der sich ihm naht oder im Vorübergehen stehen bleibt oder hineinschaut, wird mit dem Tode bestraft. Selbst der Muata kommt hier niemals hinein.

Wenn der Cazembe stirbt, vereinigen sich alle Quilôlos. Die Leiche wird in voller Gala auf dem Hauptplatze der Mossumba auf den Thron gesetzt, umgeben von den Quilôlos und dem Volke, als wenn er lebte und Audienz gäbe. Sobald Alles bereit ist, kommt der neue Mambo aus der Gânda hervor, kniet vor dem Todten nieder und begrüßt ihn, indem er einige Fingerspitzen voll Erde auf seine eigenen Armbuge streut. Dann steht er auf und kniet zu den Füßen des Todten nieder, umfaßt mit seiner rechten Hand die Rechte des Todten und streift mit der Linken vom Arme des letzteren einen ½ Zoll dicken, mit Schlangenhaut überzogenen Armring auf seinen

eigenen Arm über, so daß der Ring keinen Augenblick vom Arm des Todten oder dem seines Nachfolgers entfernt ist. Dieser Ring ist das Zeichen der königlichen Gewalt und unzertrennlich vom Arm des Herrschers. Sobald diese Ceremonie beendigt ist, und der neue Cazembe den Ring über dem Ellbogengelenk an den Oberarm befestigt hat, erhebt er sich und wird mit dem oftmals wiederholten Ruf: „Muané! Averié!" von den Quilólos begrüßt, worauf er seine Befehle gibt und das Begräbniß seines Vorgängers anordnet.

Auf eine Bahre (Cholóla) wird ein Stuhl, wie der Thron, oder dieser selbst gestellt und darauf der Verstorbene gesetzt. Dann wird er mit Musik in großer Begleitung nach den Márâmos gebracht. In dem Márâmo ist eine große, schräg absteigende Grube gemacht, an deren Ende sich eine viereckige, mit Tüchern ausgekleidete Kammer befindet, in welche die Leiche mit ihrem ganzen Schmuck auf dem Throne hineingestellt wird. Dann wird die Kammer von außen mit Erde verschlossen. Ueber der Mitte der Kammer wird ein Loch von 1 Zoll Durchmesser gemacht, dessen oberes Ende mit einem Thonfriese von 8 Zoll Durchmesser umgeben wird, um das Verschütten der Nahrungsmittel zu verhüten, welche für den Todten hier hinein gethan werden. Die anderen Gaben, Waaren u. dgl., welche dem Todten dargebracht werden, legt man auf die Erde innerhalb des großen Hauses, welches über der Grabstelle erbaut wird. Der neue Cazembe ernennt dann einen Muine-Márâmo, wozu meistens ein Diener des Verstorbenen ausersehen wird.

In Lunda hört man alle Tage nach Sonnenuntergang und noch einige Stunden lang nachher den beständigen mahnenden Ruf: „Mo-lilo!" (Feuer), um die Einwohner aufzufordern, das Feuer auszulöschen.

Der Muata giebt jeden Abend in seinem Hause Gesellschaft (Bálua), zu welcher die Quilólos durch die Töne der Marimbas [1]) und Trommeln eingeladen werden. Es wird geraucht, Getreidebranntwein getrunken und vertraulich geschwatzt. Wenn der Muata zu trinken begehrt, wird ihm das Getränk in einer Tasse oder einem Glase gereicht,

[1]) Marimba ist eine Harmonika von verschiedenen über trockenen Kürbissen befestigten Hölzern.

und sobald er das Gefäß zum Trinken an den Mund bringt, werfen sich die Umstehenden auf die Erde, indem sie die Augen von dem Trinker abwenden. Jedes Mal, wenn er trinkt, läßt er auch die Anderen bedienen, aber in einem anderen Gefäße, weil Niemand das berühren darf, welches er berührt hat. Diejenigen, welche trinken, wenden ihm den Rücken zu, damit er sie nicht trinken sehe. Diese Zusammenkünfte fangen täglich gleich nach Sonnenuntergang an und dauern bis nach Mitternacht oder selbst bis gegen Morgen.

Was die Geschichte dieses Volkes anbelangt, so erfuhren wir von einigen Cazembern Folgendes: Nordwestlich von ihnen lebe der große Potentat Murôpúe oder Muatiansa [1]). Einer seiner Vorfahren, welcher mit den Mozungos der Westküste in Handelsverbindung gestanden, habe von diesen erfahren, daß auch östlich von seinen Staaten Mozungos von derselben Nation lebten. Er habe daher, um sich hiervon zu überzeugen, eine Expedition ausgesandt unter dem Befehl eines seiner Quilôlos, Namens Canhembo, eines sehr tapfern und vortrefflichen Mannes. Unter dessen Vormundschaft habe er zugleich seinen ungerathenen Sohn mitgesandt, um ihn zu bessern. Die Expedition sei ohne ein Hinderniß bis zu dem Territorium von Lunda vorgedrungen, habe hier aber einen heftigen Widerstand von Seiten der Eingebornen (Messiras) gefunden. Nach einem blutigen Kriege seien die Eroberer (Campocólos) zwar Sieger geblieben, hätten aber aus Besorgniß, irgend einem neuen Feinde erliegen zu müssen, nicht gewagt, weiter vorzubringen, zumal da sie einigen Muizas begegnet wären, durch welche sie von der Existenz der Mozungos an der Ostküste, zugleich aber auch davon benachrichtigt worden, daß es bis dahin noch sehr fern sei. Daß sowohl in Anbetracht dieser Nachrichten, als der feindseligen Gesinnung der Messiras und der Entdeckung einer von seinem prinzlichen Begleiter gegen ihn angezettelten und durch die Treue seiner Anhänger vereitelten Verschwörung, Canhembo beschlossen habe, die Leute unter dem Commando eines zuverlässigen Quilôlo zurückzulassen und mit dem Prinzen zu dem Murôpue zurückzukehren, um diesem Bericht zu er-

[1]) Dieser schickte im Jahre 1808 eine Gesandtschaft an den Gouverneur von Angola, in welcher Colonie er unter dem Titel des Murôpue, Muata Hianvo oder Muata Yambo und als König der Moluas bekannt ist. Zu jener Zeit wurde der Cazembe als ein Lehnsmann des Murôpue betrachtet.

statten und ihm vorzustellen, wie vortheilhaft es sein würde, das eroberte Land, welches auf dem halben Wege zu den anderen Weißen läge, zu behaupten.

Der Canhembo sei sehr gnädig von dem Muatiansa aufgenommen worden, habe die Intriguen des Prinzen zu nichte gemacht, und sei wiederum mit neuen Verstärkungen und der Vollmacht, die neuen Eroberungen zu regieren, abgesandt worden. Der Prinz, scheinbar mit ihm versöhnt, habe ihn wieder begleitet, und auch die große Trommel Chambançua sei bei dieser Gelegenheit hergebracht worden. Als sie aber an den großen Fluß Lualáo (welcher eine Monatsreise westlich von Lunda entfernt sei) gekommen wären, sei es dem Prinzen gelungen, seinen schlimmen Plan in's Werk zu setzen, indem er es so einrichtete, daß einige Verschworene den Canhembo bei der Ueberfahrt begleiteten und unterwegs ertränkten, nachher aber vorgaben, daß das Fahrzeug umgeschlagen sei. Die Campocólos hätten den schlechten Prinzen nicht als Führer anerkennen wollen. Er aber habe nicht gewagt, mit dieser Nachricht zu seinem Vater zurückzukehren, der, zu spät seinen Fehler einsehend, ihn habe tödten lassen.

Während nun die Campocólos ihre Eroberungen weiter ausgedehnt und die Messiras gänzlich unterjocht hätten, sei ein anderer Quilólo, der Sohn des früheren, ebenfalls Canhembo genannt, angekommen, um auf Befehl des Murópue die Regierung zu übernehmen. Die Messiras, welche unter ihren eigenen Häuptlingen gestanden, hätten diese Gelegenheit ergriffen, um einen neüen Aufstand zu erregen, seien aber auch bei diesem zweiten Kriege unterjocht worden. Seit der Zeit wäre Keiner, der nicht Campocólo sei, mehr mit einem Amte bekleidet worden.

Nach dem Tode des zweiten Canhembo sei ihm sein Sohn gefolgt, der ebenfalls den Namen Canhembo angenommen, wie es auch seine Nachfolger zu Ehren des ersten Canhembo gethan hätten. Alle hätten jede Gelegenheit benutzt, mit den Weißen an der Ostküste in Verbindung zu treten, wie es vom Anbeginn an der Murópue befohlen habe. Ebenso hätten sie, nachdem sie einmal im ruhigen Besitz des Landes gewesen, sich bestrebt, der Administration eine geregelte Form zu geben und allein zu regieren.

Canhembo der Dritte habe angefangen, sich von dem Mu-

rôpue unabhängig zu machen, indem er zwar alle Formalitäten der Vasallenschaft erfüllt und ihm einigen Tribut unter der Form von Geschenken zugesandt, aber einen Hof gebildet habe mit denselben Chargen, Attributen und derselben Etiquette, wie der seines Herrn, an welchem er Fumo Anséva gewesen sei. Wegen der großen Entfernung habe der Murôpue sich nicht hierum bekümmert, obgleich die Unabhängigkeit noch nicht anerkannt sei, indem der Cazembe öffentlich sich noch als seinen Vasallen bekenne.

Nach dem Tode des dritten Canhembo sei ihm sein Sohn gefolgt, welcher sich damals in Angola am Hofe des Muatiansa aufgehalten habe. Dieser behielt neben dem Namen Canhembo seinen früheren Zunamen Lequéza, unter welchem er mehr bekannt ist. Die Cazember erinnern sich seiner als eines tapfern, menschlichen und edelmüthigen Fürsten. Sie erzählen von ihm, daß er, nachdem er einmal in der Trunkenheit einen Neger ungerechter Weise hatte hinrichten lassen, befohlen habe, niemals einen seiner Befehle auszuführen, während er Pombe trinke, auch wenn er unberauscht zu sein scheine. Er habe damals die Sitte eingeführt, die Trinkgelage nur des Nachts stattfinden zu lassen; er habe zwar noch denselben beigewohnt, aber ohne zu trinken. Dies sei der erste Muata gewesen, der Weiße gesehen und den Geral von Tete (Dr. Lacerda) empfangen habe. Er starb im Anfange dieses Jahrhunderts und ihm folgte der jetzige Muata, Canhembo der Fünfte.

## X. Route der Rückreise von Lunda nach Tete.

20. Mai 1832. Nachdem auf dem großen Platze vor der Ganda (Mossumba oder Chipango) des Muata zum Abschiede eine Gewehrsalve gegeben war, gingen wir durch die große Straße der Mârâmos und gelangten nach 3 Meilen in östlicher Richtung an die Ufer des Flusses Lunde, wo in der Nähe der Mârâmos das Lager aufgeschlagen wurde. Dieser Fluß war durch den Regen sehr angeschwollen und über die umgebende Ebene ausgetreten; er fließt nach Süden und ergießt sich nachher in den Môfo [1]). Wir blieben hier den folgenden Tag, um an den Mâ-

[1]) Da der Môfo (Fluß oder See) weiter nördlich oder westlich liegt, so läßt sich die hier von Gamitto angegebene Richtung des Lunde (Lounde) nur schwer durch eine starke an dieser Stelle nach Süden gewandte Krümmung des Flusses erklären. P.

râmos des Muata-Canhembo und Muata-Lequéza den Abschiedsceremonien beizuwohnen, welche darin bestanden, daß der Muine-Márâmo mit dem weißen Impemba-Pulver Jedem von uns ein Zeichen an die Stirn machte, die Verstorbenen um eine glückliche Reise für die Mozungos bat, und wir zwei Salutschüsse gaben.

Am 22. Mai wurde die Reise in S.S.W.-Richtung fortgesetzt, nach 2 Meilen das Flüßchen Chitambo passirt und gleich darauf gelagert.

24. Mai. Nach 1 Meile O.S.W. kamen wir an den Fuß des Gebirges Chimpire, stiegen durch das Dorf des Fumo Insipo über dasselbe, passirten nach 2 ferneren Meilen in derselben Richtung den kleinen Bach Momberêze, welcher nach Westen fließt, und machten Halt. Hier verabschiedeten sich die Begleiter des Cazembe.

27. Mai. Durch ein unbewohntes Land S.S.W. weiter marschirend passirten wir nach ½ Meile das 4 Klafter breite, nach Westen verlaufende Flüßchen Cacalué, kamen ½ Meile weiter über einen steinigen Hügel, gingen dann 2 Meilen durch eine Steppe und machten am Rande derselben Halt.

Am 28. Mai gingen wir W.S.W. weiter, passirten nach 1 Meile das nach Westen strömende Flüßchen Güeuna, wandten uns dann O.S.W., kamen nach 1 Meile über das Flüßchen Muenzi, welches ebenfalls nach Westen fließt, und schlugen ½ Meile weiter am Ufer desselben Flüßchens unser Lager auf.

Erst am 31. Mai setzten wir die Reise fort, gingen nach S.W. 3 Meilen bis an ein verlassenes Dorf, von da südwärts ½ Meile und passirten das nach Westen laufende Flüßchen Cassumba, worauf wir Halt machten.

1. Juni. Nach 1½ Meilen S.W. trafen wir ein kleines Dorf, welches dem Bruder des Muanempanda gehört, und ½ Meile weiter kamen wir an den westlichen Rand einer großen Steppe (Dambo), neben welcher sich ein dichter Wald befand, wo wir lagerten. — Mangel an Lebensmitteln. Es wurde ein Führer nach dem Dorfe des Chembelengueze genommen.

3. Juni. In der Richtung von O.N.O. ½ Meile fortgehend traten wir in eine Steppe ein, aus der wir, in sumpfigem Wasser bis zum Gürtel watend, nach ½ Meile wieder herauskamen. Dann wand-

ten wir uns S.O., traten nach 1½ Meile in eine andere Steppe ein und schlugen unser Lager am Ufer des hier nach Norden fließenden Baches Caperembe auf.

5. Juni. Wir gingen über den Bach, trafen nach 1½ Meile S.O. Maisfelder und gelangten 1 Meile weiter an den Bach Chitáre, welcher nach Norden fließt.

Am 7. Juni gingen wir über den Chitáre in O.N.O.-Richtung weiter, passirten nach ½ Meile das 8 Klafter breite und 10 Klafter tiefe nach Norden laufende Flüßchen Pambále, gingen 1 Meile weiter über das 5 Klafter breite, westlich gewandte Flüßchen Cantica, trafen 100 Schritt davon entfernt das Dorf des Chembelengueze und schlugen ½ Meile weiter unser Lager auf. Wir blieben hier 14 Tage und verloren zwei Leute, einen Sclaven durch den Tod, und den Schmied und Soldaten Manoel da Rosa, welcher, durch die Versprechungen des Muata verführt, nach Lunda entfloh. Auch erfuhren wir, daß die Cazember, welche uns nach Tete begleiten sollten, sich wieder zerstreut hatten.

28. Juni. Es wurden hier ein Paar Soldaten zurückgelassen, um die noch Zurückgebliebenen, deren Zahl sich auf 18 belief, zu erwarten. Wir marschirten in O.S.O.-Richtung weiter, passirten nach 2 Meilen den durch eine kleine Steppe nach Westen fließenden Bach Chembárebáre und 1½ Meilen weiter kamen wir an den nach Osten fließenden Bach Pambále, wo am Anfange der großen Wüste das Lager aufgeschlagen wurde.

29. Juni. Die Reise nach Süden fortsetzend passirten wir nach 1 Meile das 8 Klafter breite, südwärts strömende Flüßchen Macânga-Mâbué, wandten uns dann ½ Meile O.S.O., passirten den nach Westen fließenden Bach Macânga und kamen nach 3 Meilen in südlicher Richtung an einen kleinen Bach, neben welchem campirt wurde.

30. Juni. Nach Süden weiter marschirend gingen wir nach ½ Meile über den nordwärts fließenden Bach Campômba, nahmen 1½ Meile die Richtung nach Osten, kamen durch eine sumpfige Steppe, wandten uns ½ Meile von ihr entfernt nach Süden, und erreichten nach kaum 1 Meile ein verlassenes Dorf, von wo wir uns nach Osten über den ostwärts fließenden Bach Inhaçampangára wandten, dann nach

S.W. gingen, und unser Lager ¼ Meile von dem Dorfe entfernt an dem Ufer desselben Baches aufschlugen.

1. Juli. Wir wandten uns nun nach S.O. und kamen nach 2 Meilen am Fuße des niedrigen, aber sehr langen, von Osten nach Westen sich erstreckenden Gebirges Chimpire an, welches die Grenze zwischen dem Reiche des Muata-Cazembe und den Muembas bildet. Nachdem wir die Bergkette überstiegen hatten, gingen wir S.S.W., passirten das 6 Klafter breite, nach Osten fließende, steinige Flüßchen Luenque und machten hier Halt. Die neuen Sclaven, welche an der Halskette gingen, versuchten zu entfliehen, was jedoch nur dreien gelang.

2. Juli. Nach 1½ Meilen S.S.W. passirten wir das südöstlich strömende Flüßchen Cázimo und nicht weit davon kamen wir durch das Dorf des Muemba-Fumo's Cabungo, welches früher dem Muiza-Fumo Cacômue gehört hatte. 500 Schritte südöstlich von diesem Dorfe wurde das Lager aufgeschlagen, und wir blieben hier einen Tag, um Lebensmittel für die bevorstehende Reise durch die Wüste zu kaufen und einen Führer zu erhalten. Ein Neger brachte hier die Ketten von einer Hängematte, welche er neben einem menschlichen Skelete auf dem vorjährigen Lagerungsplatze gefunden hatte, wo mehrere Neger vor Hunger umgekommen waren. — Da der Fumo wegen der Blattern, die im Lager herrschten, nicht zu uns kommen konnte, besuchten wir ihn auf seine Bitte in seinem Dorfe, nachdem er uns vorher noch eine Quantität Mais nebst einem Korbe mit getrockneten Heuschrecken geschickt hatte. Das Dorf ist von einem kreisförmigen Zaune aus Pfählen umschlossen, hat etwa 200 Schritt im Durchmesser und enthält 40 Hütten. Auf den Wunsch des Fumo wurde der Mozungo, welcher Menschen trägt (Chimancáta), geholt. Mit Händeklatschen und Gelächter empfangen fing der Esel sogleich an zu schreien, was der Dolmetscher dem Fumo als seine Bitte, ihm Essen zu geben, übersetzte. Sogleich wurde eine Portion Mais gebracht, welche das Thier mit Begierde verzehrte. Der Fumo wandte sich nun an den Dolmetscher, den Chimancáta zu bitten, noch einmal zu sprechen. Der Esel war dazu nicht zu bewegen, machte es aber noch viel besser. Denn als wir ihn losbanden, in der Erwartung, daß er sich nach dem Lager zurückbege-

ben und dabei schreien werde, warf er sich auf die Erde und wälzte sich in einem Aschenhaufen, der vor dem Fumo stand, sprang dann plötzlich auf und galoppirte nach dem Lager zurück. So lange er sich wälzte, klatschte der Fumo nebst seiner Umgebung enthusiastisch mit den Händen. Es ist nämlich bei diesen Völkern Sitte, einen Fumo oder Mambo durch Herumwälzen auf dem Boden zu begrüßen, und so lange dies dauert, antwortet der Begrüßte nebst seinem Gefolge durch Händeklatschen.

4. Juli. Der Kaufmann Paulo blieb hier noch einen Tag länger, um drei entflohene Sclaven suchen zu lassen. Wir gingen jedoch ohne den Führer, der sich mit Pombe betäubt hatte, in S.S.W.-Richtung weiter, kamen nach 1½ Meilen über das 8 Klafter breite, nach S.O. strömende Flüßchen Rufuvo, wandten uns ½ Meile weiter nach S.O. und passirten ¼ Meile ferner den S.S.W. fließenden Bach Fungo, wo wir das Lager in der Nähe einer kleinen, aus 6 Hütten bestehenden Ansiedlung aufschlugen.

5. Juli. Nach 1 Meile S.S.W. passirten wir den Fluß Cávissungo, welcher 10 Klafter breit in einem felsigen Bette nach Westen fließt, 1 Meile weiter den südwärts fließenden Bach Chiuussi, wandten uns dann S.S.O., passirten nach 1 Meile den südwärts strömenden Bach Bissango und nach noch 1 Meile den ebenfalls nach Süden verlaufenden Bach Xita.

6. Juli. Wir setzten den Marsch S.S.W. fort, trafen bald ein kleines Dorf der Muembas, marschirten nun 3 Meilen ostwärts, passirten den nach Süden fließenden Bach Maburi und 1 Meile weiter das ostwärts strömende Flüßchen Muzizia. In der Nacht erschienen zwei Boten des Fumo Cabungo mit zwei Sclavinnen, wovon die eine dem Kaufmann Paulo angehörte, die andere gegen eine Verwandte des Fumo, welche der Commandant vom Cazembe mitgebracht hatte, umgetauscht wurde.

7. Juli. Nach 1 Meile S.S.O. passirten wir das nordwärts strömende Flüßchen Cabunga, wandten uns dann nach Osten und kamen nach ½ Meile durch das jetzt vollkommen verlassene und zerstörte Dorf des Muiza-Mambo Chirando-Chinhimba, wo wir auf der Hinreise einige Provisionen erhalten hatten. Von hier gingen wir 1½ Meilen S.S.O., darauf 1½ Meilen S.S.W., und passirten den

W.S.W. strömenden, 10 Klafter breiten Fluß Ruena. Auf dem ganzen Wege trafen wir Spuren ehemaliger Dörfer.

8. Juli. Nach 3 Meilen S.S.W. traten wir in eine große Steppe ein, an deren linker Seite wir ½ Meile nach Westen, dann ½ Meile nach Süden hingingen, und darauf nach S.W. durch die 1 Meile breite Steppe hindurch gingen.

9. Juli. Zuerst O.S.O. am Rande der Steppe fortgehend verließen wir diese und wandten uns S.S.O., passirten nach 1½ Meilen einen kleinen nordwärts fließenden Bach, gingen dann ½ Meile O. und darauf eine kurze Strecke S.O. bis an ein kleines Dorf der Muembas. Von hier wandten wir uns S.S.W. und passirten nach 1½ Meilen den 20 Klafter breiten, nach Norden strömenden Fluß Rucuto. Hier wurde ein Tag Halt gemacht und eine kleine Quantität Fleisch gekauft.

11. Juli. Nach ½ Meile S.S.O. erreichten wir die Mossumba des Muemba-Fumo Londâmo, in deren Nähe das Lager aufgeschlagen wurde, um einen Führer zu erhalten. Der Fumo verlangte einen so übermäßigen Preis für einen Führer, daß wir ihm drohten, sein Dorf abzubrennen. Er blieb jedoch ganz ruhig und sagte: „daß er uns kein Leid gethan habe und daß, wenn wir ihm nichts geben wollten, wir es lassen und ruhig weiter gehen könnten.“ Darauf wurde beschlossen, ihm lieber Sclaven abzukaufen, die zugleich als Führer dienen könnten.

12. Juli. Als wir aufbrechen wollten, fiel eine Sclavin verhungert todt nieder, weshalb wir nach der Sitte des Landes 9 Stück Tuch für den Boden bezahlen mußten, auf dem sie gestorben war. Dann gingen wir durch ein unbewohntes Land 4 Meilen S.O. bis an ein verlassenes Dorf. Wir fanden keine Lebensmittel, so daß die Hungersnoth sehr zunahm.

13. Juli. Wir marschirten S.S.O. weiter und vor 1 Meile traten wir in eine sumpfige Steppe ein, gingen nun 2½ Meilen S.S.W. und passirten mit einiger Schwierigkeit den See Mafusi, dessen Breite über 30 Klafter beträgt, dessen Länge von Osten nach Westen aber unabsehbar ist. Dann gingen wir S.S.O. in der Steppe weiter und trafen nach 1 Meile ein Gebüsch mitten in derselben, wo das Lager aufgeschlagen wurde. Diese Steppe ist dieselbe, welche auf der Hinreise weit entfernt von hier bei dem See Rúcúto passirt wurde.

14. Juli. Nach 2 Meilen S.S.O. kamen wir aus der Steppe heraus und $2\frac{1}{2}$ Meilen weiter gelangten wir an den Rand des kleinen Sees Ruanceze-Tunine.

15. Juli. Wir gingen über den See, der über 20 Klafter breit ist, und gelangten nach 4 Meilen S.S.O. an das Ufer des Flusses Ruancêze, welcher hier 8 Klafter breit, aber so tief ist, daß man ihn nicht durchwaten kann.

17. Juli. Um nicht einen Umweg von zwei Tagereisen bis zu den Untiefen des Flusses zu machen, wurde eine Brücke aus zwei langen Baumstämmen mit darüber gelegten Querhölzern verfertigt, auf welcher wir den Uebergang bewerkstelligten. Wir gingen dann südlich 1 Meile in derselben Steppe fort und erreichten ein kleines Gehölz, das wie eine Insel im Ocean erschien. Diese Steppe ist besäet mit kleinen Seen, in denen wir die Wurzeln einer von den Negern Rhica [1]) genannten Pflanze fanden, die uns in der großen Hungersnoth ein wahres Labsal waren. Als wir unser Lager aufgeschlagen hatten, erschienen zwei Muizas, welche sich als Führer bis zu dem Chambezefluß anboten.

18. Juli. Nach 1 Meile O.S.O. erreichten wir das Ende des Dambo, wo wir eine Ansiedlung herumirrender Muizas antrafen, und nach $3\frac{1}{2}$ Meilen in südlicher Richtung erreichten wir das Ufer des Chambeze. Er fließt hier nach Westen, 100 Klafter breit und an den Uferrändern 8 Klafter hoch. Das Wasser reichte uns bis an den Gürtel, jedoch war der Strom in seinem felsigen glatten Bette zu reißend, um einen Durchgang zu gestatten. Auf der Hinreise passirten wir den Fluß weiter östlich in einem gebirgigen Terrain, hier dagegen floß er durch eine unabsehbare Ebene. Dort fanden sich Muscheln in Menge, während hier keine Spur derselben zu finden war. — Unterwegs waren vier Sclaven vor Hunger gestorben.

Am folgenden Tage passirten wir den Fluß in fünf kleinen Canoen der Muizas. Bei dieser Passage, welche von Morgens 8 bis Nachmittags 5 Uhr dauerte, ertranken noch zwei Sclaven, welche wie alle übrigen sehr entkräftet waren und sich deshalb nicht retten konnten.

20. Juli. Wir gingen nun S.S.O., passirten nach 3 Meilen das

---

[1]) Nymphaea.

8 Klafter breite, nach Westen strömende Flüßchen Ruinguira, wandten uns S.O., erreichten nach 1 Meile ein Dorf der Muizas, welches jetzt dem Muemba-Fumo Chisuansanta, Neffen des Mambo Chinsunso, gehörte, und lagerten nicht weit davon am Ufer des nach Süden fließenden Baches Cótontóra. — Einige unserer Neger, die sich vom Wege entfernt hatten, wurden von den Muembas ausgeplündert.

21. Juli. Nach 1½ Meilen S.S.O. passirten wir den nach Westen fließenden Bach Chisuiza und erreichten 1½ Meilen weiter das große Dorf des Mambo Chisunso, welches von Getreidefeldern umgeben war. Hier blieben wir zwei Tage und erhielten einige Lebensmittel, um den Hunger zu stillen, aber keinen hinreichenden Vorrath für die Reise. Einige Neger, welche in das Dorf des Fumo Intuca geschickt wurden, brachten ebenfalls nur eine geringe Quantität Lebensmittel mit, da der Fumo an den Blattern gestorben war.

24. Juli. Nach ½ Meile O. wandten wir uns S.S.O., passirten den nach Westen fließenden Bach Cusisi, gingen fast 2 Meilen in dieser Richtung und ½ Meile O. in der Irre, erreichten nach 1 Meile in S.S.O.-Richtung das Ufer des Flusses Ruareze und gingen nun an demselben ½ Meile weiter bis zur Mossumba des Muemba-Fumo Carumbo, welcher dem Chisunso unterthan ist. Hier wurde zu enormen Preisen einiges Getreide gekauft.

26. Juli. Wir setzten unsern Marsch 2 Meilen S.S.O. fort, passirten dann den hier 4 Klafter breiten, nach Westen strömenden Fluß Ruanceze, erreichten nach 1 Meile die Mossumba des Fumo Luanga und passirten ½ Meile weiter den nordwärts fließenden Bach Rongue.

27. Juli. Nach 3 Meilen S.S.O. passirten wir den nordwärts fließenden Bach Mandoe, 1½ Meilen weiter den nach Westen gehenden Bach Chisuiza und schlugen 1 Meile weiter in der Nähe von fünf Hütten der Muizas unser Lager auf.

28. Juli. In derselben Richtung S.S.O. 2½ Meilen fortgehend passirten wir den Fluß Canrevia und 1 Meile weiter das Flüßchen Cabulambuça an denselben Stellen, wie auf der Hinreise.

29. Juli. Nach 2 Meilen S.S.O. überschritten wir das Flüßchen Canuampungo an derselben Stelle, wie auf der Hinreise, 2 Meilen weiter das N.N.W. strömende Flüßchen Póngo und nach ½ Meile

ferner den jetzt sehr reißenden Fluß Ruitiquira ebenfalls an derselben Stelle, wie auf der Hinreise. Hier trafen wir einige Hütten herumirrender Muizas.

Die Muizas und Muembas sammeln hier gewisse Pflanzen, welche am Rande der Flüsse wuchern, um Salz daraus zu gewinnen. Die Pflanzen werden zu Asche gebrannt, diese einige Tage mit Wasser infundirt und dann in gespaltenen Thontöpfen filtrirt. Auch trifft man an vielen Stellen Steinsalz.

30. Juli. Nach einem Marsche von 2½ Meilen S.S.O. gelangten wir an die Mossumba des Fumo Simucamba, welche von Gräben umgeben ist und am Ufer des Flüßchens Mufutize liegt. Hier entflohen 10 Sclaven.

31. Juli. Nach 1 Meile S.S.O. passirten wir zum zweiten Male den Mufutize und zwar an derselben Stelle, wie auf der Hinreise, und erreichten, nachdem wir noch drei kleine Bäche überschritten hatten, nach 3 Meilen das Dorf des Muizas Chinto-Capenda, wo wir auf der Hinreise gewesen waren. Dieser empfing uns mit offenen Armen, setzte uns eine große Schüssel Mehlbrei (Buále) und einen großen Elephantenbraten vor und war nicht zu bewegen, für seine Gastfreundschaft irgend ein Geschenk anzunehmen.

1. August. Wir verfolgten unsern Weg in W.S.W.-Richtung und an den Abhängen des Muringagebirges 2½ Meilen fortgehend passirten wir einen N.O. fließenden Bach und marschirten dann 1 Meile in S.S.W.-Richtung. Dann stiegen wir durch einen schmalen Fußpfad in S.S.O. durch das Gebirge, und nachdem wir 1½ Meilen weiter marschirt waren und einige kleine Bäche passirt hatten, machten wir Halt. Ueberall fanden sich zahlreiche Spuren vom Pembéra (Rhinoceros). Wir hatten in dieser Nacht unterlassen, das Lager, wie gewöhnlich, durch abgehauene Bäume zu umschließen und wurden in der Nacht von einem Löwen angegriffen, der jedoch glücklich verjagt wurde, nachdem er einen Neger nur leicht verwundet hatte.

2. August. Nachdem wir erst 2½ Meilen in S.S.O.-Richtung, dann ½ Meile S.S.W. gegangen waren, stiegen wir einen höheren Berg desselben Gebirges hinan, welcher N.S. sich hinzieht, nahmen dann ½ Meile eine S.W.-Richtung, wandten uns dann wieder S.S.W.

und kamen bald darauf an einen kleinen See, wo das Lager aufgeschlagen wurde.

3. August. Wir gingen immer hinaufsteigend anfangs 3 Meilen S.S.W., dann eine kleine Strecke S.S.O. bis an einen kleinen Bach.

4. August. Nach 1 Meile in S.S.O.-Richtung kamen wir an ein kleines verlassenes Dorf, gingen ½ Meile weiter in derselben Richtung zwischen dem Gebirge durch, wandten uns dann ½ Meile S.W., passirten den 10 Klafter breiten, nach Süden strömenden Fluß Mutinondo und schlugen 1½ Meilen weiter am jenseitigen Ufer eines kleinen Baches unser Lager auf. Der Weg ging heute auf und nieder durch das Gebirge, auf dessen Kamme sich ausgedehnte Ebenen, aber keine Dambos befinden.

5. August. Wir gingen in W.S.W.-Richtung weiter, passirten nach 2 Meilen einen anderen Bergkamm und erreichten 1 Meile weiter die Mossumba des Muiza-Mambo Calavica, wo wir reichliche Lebensmittel fanden und daher vier Tage blieben.

9. August. Die Reise im Gebirge fortsetzend gingen wir 1½ Meilen S.S.O., dann ½ Meile N.O., darauf 1 Meile O. und gelangten nun nach 1½ Meilen S.S.W. an ein Dorf der Muizas.

10. August. Nach 2 Meilen in S.S.O.-Richtung passirten wir einen nach Westen fließenden Bach, von wo das Gebirge sich plötzlich herabsenkt [1]). Wir stiegen 2 Meilen in derselben Richtung hinab und kamen in ein ebenes Thal, wo wir in der Nähe eines Quellenbaches unser Lager aufschlugen.

11. August. Nun marschirten wir 1 Meile S.O., passirten einen kleinen nach Westen strömenden Fluß, gingen dann 1 Meile O. und darauf durch ein wüstes Terrain 1½ Meilen in S.S.O.-Richtung bis an einen kleinen See.

---

[1]) Von diesem hohen Standpunkte hat man die wunderschönste Aussicht über das flache Land; große Wälder erscheinen wie kriechendes Kraut und die ausgedehnten Dambos wie große Getreidefelder. Das Gebirge Muringa zeigt, obgleich es vielleicht das höchste in dieser Gegend von Afrika ist, keine Spur von Schnee oder Eis, und hat seine Hauptrichtung von Norden nach Süden. Seine Hochebenen sind bewohnt und mit Wäldern bedeckt. Die Bäume sind von derselben Art, wie die in den Ebenen, jedoch wurden keine Palmen gesehen.

12. Aug. Nachdem wir 3 Meilen in östlicher Richtung gegangen waren, verloren wir den Weg und gelangten nach 1 Meile in S.S.O.-Richtung an den Rand eines Baches.

Am 13. August setzten wir unsere Reise durch eine wüste Gegend 1½ Meilen in O.S.O.-Richtung fort, wandten uns dann nach Süden, verloren aber wegen der Höhe des Grases sehr bald unseren Weg und kamen nach 1½ Meilen an den Fluß Pamáze, an dessen Ufer wir 2½ Meilen in S.S.O.-Richtung fortgingen.

14. Aug. Wir gingen nun über den hier 150 Klafter breiten, nach Norden strömenden Fluß, marschirten 5 Meilen in S.O.-Richtung und kamen wieder an denselben Fluß, an dessen Ufer viele kahlköpfige Geier (Mugóras) versammelt waren. Da wir vermutheten, daß die Löwen, welche wir in der Nähe brüllen hörten, irgend eine große Antilope getödtet hätten, zündeten wir das Stroh an, um ihnen die Beute abzujagen, fanden aber nichts als die rein abgenagten Knochen eines Chefu [1]).

15. Aug. Nach 1½ Meilen S.O. kamen wir durch ein kleines Dorf der von Jagd und Fischfang lebenden Cundas, wandten uns S.S.O. und nachdem wir noch an anderen kleinen Dörfern der Cundas vorbeigekommen waren, passirten wir nach kaum 1 Meile den Fluß Pamáze, wo wir in der Nähe des Lagers vom 10. September vorigen Jahres Halt machten. Hier wurden die Gebeine von Montalvo in eine Kiste gesammelt, um nach Tete gebracht zu werden.

16. Aug. Nach einem Marsche von 3 Meilen S.S.O. passirten wir den S.S.W. strömenden, 40 Klafter breiten Fluß Duroéca, nahmen nun die Richtung nach Süden und gelangten nach 1½ Meilen an den Fluß Aruángoa, den wir an derselben Stelle wie im vorigen Jahre passirten, und schlugen im portugiesischen Lande Marambo unser Lager auf.

17. Aug. Weitere Reise O.S.O. 2½ Meilen bis an den Fluß Rucusuzi, den wir, sowie das 1½ Meilen weiter befindliche Grenzflüßchen Muita passirten. 1½ Meilen in S.S.O.-Richtung weiter lagerten wir in der Gegend Chimutondo am Flusse Mongurózе, nahe bei dem kleinen Dorfe einer Fumo-acáze und Schwester des Muásse.

[1]) Die Elenantilope, Antilope oreas. P.

18. Aug. Nach 1 Meile in S.S.O.-Richtung passirten wir das Flüßchen Inhasungo, 1 Meile weiter das Flüßchen Inhasóbea, und noch 1 Meile weiter den 12 Klafter breiten, nach N.O. strömenden fischreichen Fluß Caza-caza. Dann gingen wir 2½ Meilen in O.S.O.-Richtung bis an den 20 Klafter breiten, nach Westen strömenden Fluß Maturi. Von dem Mambo Caterire an war das ganze Land wüste. Wir schlugen unser Lager in der Nähe eines Hügels auf, wo wir einen kleinen Baum von etwa 4 Fuß Höhe sahen, der Muti-Afundo, d. h. Knotenbaum, genannt wird, weil seine Aeste und Zweige in Knoten geschlungen sind. Jeder Neger, der hier vorbeikommt, macht einen neuen Knoten an einem der äußerst zähen und biegsamen Zweige.

19. Aug. In S.S.O.-Richtung marschirend passirten wir nach 1 Meile den 12 Klafter breiten, nach Osten strömenden Fluß Inharerimo, kamen 4 Meilen weiter an die Stelle, wo früher das Dorf des Tumbuca Chinguengue gestanden hatte, und etwas weiter an das neue Dorf derselben, wo wir unser Lager aufschlugen.

20. Aug. Nachdem wir in S.S.O.-Richtung 3 Meilen weiter gegangen waren, trafen wir kleine Dörfer der Tumbucas, und nach noch ½ Meile kamen wir an die Zimbáoé der Fumo-acáze Capinda-Imbire, Schwester des Fumo Muásse, wo wir einige Tage zubrachten, um uns zu erholen.

24. Aug. Fortsetzung der Reise 3½ Meilen in S.S.O.-Richtung durch ein bewohntes Land.

26. Aug. Wir marschirten weiter ½ Meile O.S.O., dann ½ Meile S., passirten das westlich laufende Flüßchen Góza, 2½ Meilen weiter das ebenfalls westlich fließende Flüßchen Macanga, und noch 1 Meile weiter den 8 Klafter breiten, S.S.O. strömenden Fluß Rucúzi, gingen dann 2 Meilen S.S.W. und passirten den Fluß an derselben Stelle, wie auf der Hinreise. ½ Meile weiter kamen wir durch das Dorf oder die Zimbáoé des Mambo Caprimóra und schlugen ½ Meile südlich von demselben unser Lager auf.

29. Aug. Durch ein von Tumbucas bewohntes Land gingen wir anfangs ½ Meile S.O., dann 2½ Meilen S.S.O. und gelangten in das Dorf des Tumbucas Yande, wo wir auf dessen Wunsch Halt machten.

30. Aug. Nach einem weiteren Marsche von 3½ Meilen in S.S.O.-Richtung kamen wir an die Zimbáoé des Fumo Chimombo [1]), wo wir uns 2 Tage aufhielten.

2. Sept. Wir marschirten in S.S.O.-Richtung weiter und kamen nach 4½ Meilen an den Fluß Ruaréze, wo in der Nähe der Zimbáoé des Mambo Mucanda das Lager aufgeschlagen wurde. Ein Streit mit dem Bruder des Mambo, dem Fumo Somba, wegen eines Schweines, das bei der Hinreise gegen zwei Schafe eingetauscht worden war, mußte durch Bezahlung eines Elephantenzahns geschlichtet werden.

Erst am 6. September wurde die Reise fortgesetzt. Nach 3 Meilen in S.S.O.-Richtung passirten wir das Flüßchen Mualize (Muatize) an derselben Stelle, wie bei der Hinreise, marschirten dann 2 Meilen in südlicher Richtung, kamen durch die Zimbáoé des Fumo Muponda, welche am Ufer des Flüßchens Russa liegt, den wir an derselben Stelle, wie im vorigen Jahre, passirten und gingen dann ½ Meile westlich, worauf wir am Ufer desselben Flüßchens campirten.

7. Sept. Heute marschirten wir 2 Meilen in S.S.O.-Richtung bis an das Flüßchen Mavusi, wo neben der Zimbáoé des Fumo Mugurura das Lager aufgeschlagen wurde.

Am 9. September gingen wir in S.S.O.-Richtung weiter, zuerst über das Flüßchen Mavusi an derselben Stelle, wie früher, passirten nach ½ Meile das 6 Klafter breite, ostwärts laufende Flüßchen Bua (Rua?), 3 Meilen weiter das Flüßchen Mando an derselben Stelle, wie im vorigen Jahre, und schlugen ½ Meile weiter am Rande des Dambo Navirápo, nahe bei dem Dorfe des Tumbuca Cáyere, das Lager auf.

10. Sept. Nach einem Marsche von 1 Meile S.W. wandten wir uns W.S.W. und kamen nach 1½ Meilen über das Gebirge, welches sich seit dem 24. August im Westen neben uns hinzog und das Ge-

---

[1]) Gamitto bemerkt hier, daß der Chiri-Fluß oder der kleine Nhanja mit dem großen Nhanja keinen Zusammenhang habe, und daß das Murambála-Gebirge, gegenüber von Sena, 20 Meilen vom Zambeze entfernt sei. Die erste Bemerkung beruht auf Nachrichten, die er von den Eingeborenen eingesammelt, die zweite über das Murambála-Gebirge ist gewiß falsch, denn dieses liegt nicht mehr als 2 bis 3 gute Wegstunden vom Zambeze entfernt. P.

birge von Missale (Pire-a-Missale) heißt. ¼ Meile weiter erreichten wir die Goldminen von Missale (Bar de Missale), wo wir in dem Dorfe des Acunhanja, Muanamambo (Aufseher) der Sclaven von diesen Minen, campirten.

Am 15. September setzten wir die Reise in südlicher Richtung fort, passirten in geringer Entfernung das nach Osten strömende Flüßchen Cámirávi, ein wenig weiter das ebenfalls nach Osten laufende Flüßchen Ritongúe, nach 1 Meile das nach Osten gehende Flüßchen Cáminhanga und noch 1 Meile weiter das nordwärts laufende Flüßchen Chifussa, welches die Grenze zwischen dem Cheva-Mambo Mucanda und dem Maraver Carahire, dessen Bezirk Misso heißt, bildet. Von hier gingen wir 2 Meilen S.S.W., setzten über das 4 Klafter breite, nach Westen laufende Flüßchen Muaráze [1]), wandten uns dann S.S.O., passirten nach 1½ Meilen das 8 Klafter breite, ebenfalls nach Westen strömende Flüßchen Sassássa und lagerten. Der Weg ging durch ein gebirgiges bewohntes Land. Zu unserer unaussprechlichen Freude kamen hier 14 Neger vom Capitão-mór Osorio mit Erfrischungen, Brod, Wein, Thee und Zucker, an, welche wir seit 15 Monaten entbehrt hatten.

16. Sept. Nach S.S.W. gehend passirten wir nach 1 Meile den westwärts fließenden Bach Achassássa, ½ Meile weiter einen anderen nach Westen gehenden Bach und kaum 1 Meile noch weiter den 12 Klafter breiten, nach S.W. strömenden Fluß Rúúi. Von da gingen wir südwärts und passirten nach ½ Meile den Fluß Mose, welcher 12 Klafter breit nach Westen fließt. Dieser Fluß bildet die Grenze zwischen dem Gebiete des Maravers Carahire, Misso, und dem District Cassenga, welcher dem Mambo Parabungo gehört. 1½ Meilen weiter passirten wir das nach Westen laufende Flüßchen Meoráre, nach ½ Meile weiter ein anderes in derselben Richtung verlaufendes Flüßchen und erreichten dann nach ½ Meile die Goldminen von Capáta, welche dem Capitão-mór Manoel Caetano Pereira gehören. Dieser war nicht hier, sondern nach den Goldminen von Senguereze gegangen. Unser heutiger Weg ging durch das sehr bevölkerte Gebirge von Capáta.

[1]) Vorher ist die Breite dieses Flüßchens wahrscheinlich irrthümlich zu 100 Klafter angegeben. P.

17. Sept. Um den Capitão-mór Osorio zu sprechen, gingen wir nach den Goldminen von Chindundo. Wir marschirten erst 1 Meile S.S.O., dann 1 Meile O.S.O., passirten ein kleines westlich laufendes Flüßchen, 1 Meile weiter den 15 Klafter breiten, nach Westen strömenden Fluß Caruzupire und gingen dann ½ Meile S.S.O. Darauf wandten wir uns ½ Meile S.W., überschritten das 10 Klafter breite, nach Westen strömende Flüßchen Chingamoquira, 2 Meilen weiter ein anderes, ebenfalls westwärts laufendes Flüßchen und kamen gleich darauf durch das Dorf des Maravers Chavatama. Nun gingen wir ½ Meile in S.S.O.-Richtung, passirten das nach Westen laufende Flüßchen Váre und langten gleich darauf in der Luáne (Herrenhaus) vom Bar de Chindundo an, wo wir eine gastfreie Aufnahme fanden. Der Weg war fortwährend gebirgig und bevölkert.

Am 26. Sept. setzten wir die Rückreise fort. Nach ½ Meile in S.S.O.-Richtung passirten wir das 8 Klafter breite, nach Westen laufende Flüßchen Chindundo, 1½ Meilen weiter den 20 Klafter breiten, nach Westen strömenden Fluß Aruângoa-Posse oder Aruângoa-Jáua, noch ½ Meile weiter ein 6 Klafter breites, westlich laufendes Flüßchen und nach ½ Meile ferner ein anderes eben so großes und ähnlich verlaufendes Flüßchen. Nicht weit davon kamen wir zum Dorfe des Maravers Bzissuzo, in dessen Nähe wir campirten. Der Weg führte durch ein cultivirtes und bevölkertes, aber gebirgiges Land.

27. Sept. Nach 1½ Meilen S.S.O. kamen wir über ein 4 Klafter breites, nach Süden laufendes Flüßchen, und 1½ Meilen weiter gingen wir über den Fluß Aruângoa-Pire, welcher hier 25 Klafter breit in einem felsigen Bette nach S.W. fließt. Nun kamen wir an das N.S. verlaufende Gebirge Mariribóza, dessen höchsten Punkt wir nach ½ Stunde erreichten. Wir gingen dann mitten zwischen zwei Bergen desselben Gebirges hindurch, kamen ½ Meile weiter in die Lupata (Engpaß) von Chindundo und schlugen unser Lager am Ufer des Flüßchens Cazambue auf. Allenthalben fanden wir das Land bevölkert.

Am 28. Sept. setzten wir unseren Marsch in S.S.O.-Richtung fort, passirten nach ½ Meile den kleinen südlich strömenden Bach Cazambue, kamen ½ Meile weiter an die Senkung des Gebirges und erreichten nach ½ Meile die Ebene. Nach ½ Meile in der letzteren ka-

men wir durch den Ort Chumbi, ½ Meile weiter über das 5 Klafter breite, nach Osten strömende Flüßchen Xerire, und nachdem wir noch 1½ Meilen marschirt waren, wandten wir uns nach Süden und passirten nach ½ Meile das kleine, westwärts laufende Flüßchen Camanceta.

29. Sept. In S.S.O.-Richtung weiter gehend überschritten wir nach 3 Meilen das 4 Klafter breite, nach Norden laufende Flüßchen Mussanjama. Von da in südlicher Richtung ½ Meile weiter passirten wir das kleine, nach Westen laufende Flüßchen Mussára-Umua, nicht weit davon das 5 Klafter breite, nach Süden strömende Flüßchen Inhamedima und ½ Meile weiter das 7 Klafter breite, nach Westen strömende Flüßchen Rocongódue. Nun wandten wir uns S.S.W., kamen nach ½ Meile in die Lupata (Engpaß) von Matontóra, passirten ½ Meile weiter das Flüßchen Xuáre an derselben Stelle, wie auf der Hinreise, nach ½ Meile dasselbe Flüßchen noch einmal und schlugen dann in einem Orte, der Córa-Angombe heißt, unser Lager auf. Der heutige Weg ging durch unbewohnte Gegenden, bis zu der Lupata durch ein weites, zwischen entfernten Gebirgen ausgedehntes Thal, von der Lupata an durch enge Gebirgswege.

30. Sept. Wir marschirten in S.S.O.-Richtung weiter, kamen bald darauf wieder über den Xuáre, den wir 1 Meile weiter dreimal und nach ½ Meile noch einmal passirten. Dann wandten wir uns S.W., kamen nach 1 Meile wiederum über den Xuáre, immer an denselben Stellen, wie auf der Hinreise, und nach 1½ Meilen über den Fluß Mavuzi. Dann gingen wir 1 Meile S.S.O. bis an das Flüßchen Maze-Aiére. Der Weg führte immerfort durch unbewohnte Gebirge.

1. Oct. Nach 3 Meilen in S.S.O.-Richtung erreichten wir den Bar (Goldmine) von Machinga, nahmen dann die Richtung S.S.W., passirten nach ½ Meile den Fluß Inhancanzo an derselben Stelle, wie auf der Hinreise, und 1 Meile weiter in S.W.-Richtung das Flüßchen Cámuancuco ebenfalls an der früheren Uebergangsstelle.

2. Oct. In südlicher Richtung 1 Meile weiter gehend passirten wir an derselben Stelle, wie früher, das Flüßchen Cazaranhungoe und ein wenig weiter das Flüßchen Chiconcumure. Dann gingen wir 3½ Meilen in S.S.W.-Richtung, passirten das Flüßchen Inham-

bia und nach 2 ferneren Meilen dasselbe Flüßchen noch einmal. Darauf marschirten wir 2½ Meilen südlich, gingen durch das Dorf des Maravers Canamander und ein wenig weiter über das Flüßchen Inharumpuê.

Am 3. October erreichten wir nach 2 Meilen in S.W.-Richtung wieder das Flüßchen Mucâcâmue, welches hier die Grenze zwischen den Ländern der Maravis und den portugiesischen Besitzungen bildet, passirten ½ Meile weiter das Flüßchen Carume, dann in S.S.W.-Richtung ½ Meile fortgehend das Flüßchen Mossôro-Anhatim und kamen nach ½ Meile in der Luáne (Herrenhaus) des João da Silva Lage an.

Am 6. October setzten wir unsere Reise in südlicher Richtung fort und erreichten nach 3½ Meilen die Luáne des Krongutes Inhasingere. Dann gingen wir 4 Meilen S.W. und 1½ Meilen S. und erreichten die Luáne des Kronguts Chimambe, wo wir uns einige Tage aufhielten.

Am 15. October marschirten wir in südlicher Richtung weiter, passirten nach 1 Meile das 4 Klafter breite, nach Westen laufende Flüßchen Panjôvo, ½ Meile weiter dasselbe Flüßchen zum zweiten und noch 1 Meile weiter zum dritten Mal. Nach ferneren 1½ Meilen erreichten wir das östliche Ufer des Zambeze und fanden Fahrzeuge bereit, uns nach Tete hinüber zu bringen, wo wir so nach 17 Monaten wieder anlangten.

Von Lunda bis zum Flusse Chambeze marschirten wir 90½ Meilen in 29 Tagen, vom Chambeze bis zum Flusse Aruângoa 88½ Meilen in 22 Tagen und vom Aruângoa bis nach Tete 124½ Meilen in 25 Tagen. Dies macht zusammen 303½ Meilen (18 = 1°) in 76 Marschtagen.

---

## X.

# Die Verbindungswege durch den mittelamerikanischen Isthmus.

Durch Californiens und Australiens staunenswerthes Emporblühen während der letztverflossenen Jahre und die außerordentliche Zunahme des europäischen und nordamerikanischen Handels mit China in Folge des von den Briten mit diesem Reiche am 29. August 1842 abgeschlossenen Friedens wurde ein geraderer Verbindungsweg Europa's und der östlichen Gebiete der Vereinigten Staaten nach den Inseln und Ländern im fernen Westen zum immer dringenderen Bedürfnisse. Wie sehr nämlich in Folge von Californiens Erwerbung der Handel der Vereinigten Staaten mit China zugenommen hat, ergiebt schon der Umstand, daß im Jahre 1851, also nur 4 Jahre nach Californiens Erwerbung, bereits 8 Schiffe, darunter 6 Klippers, eine regelmäßige Verbindung dieses Landes mit China unterhielten, und daß in den ersten 4 Monaten des Jahres 1852 nicht weniger als 8,723,692 Pfund Thee, etwa die Hälfte von dem, was England von diesem Artikel in demselben Zeitraum consumirte, aus China nach den Vereinigten Staaten gelangten [1]). Das Streben, eine solche Verbindung zu entdecken, ist bekanntlich nicht neu, da sogar schon vor Columbus erster Entdeckungsreise der Plan, einen kürzesten Weg nach Indien aufzufinden, die damaligen Geister und namentlich den unternehmungslustigen König von Portugal, Alphons den V., den Afrikaner, bewegte, wie ein von Columbus Sohn Ferdinand in der Lebensbeschreibung seines Vaters uns erhaltener

---

[1]) Annales du commerce extérieur No. 596, S. 16.

Brief des damals hoch berühmten Physikers Paolo Toscanelli an den Canonicus Fernando Martinez aus Florenz vom 25. Juni 1474 auf das Bestimmteste erweist [1]). Selbst Columbus Entdeckungsfahrten gingen von dem nämlichen Gesichtspunkte aus, und als dem beharrlichen Manne endlich die Ausführung seines Wunsches, mit einer Expedition von Europa aus in westlicher Richtung eine Entdeckungsfahrt nach Indien zu unternehmen, gelang, und derselbe dabei das heutige Amerika erreichte, glaubte er seine Aufgabe nicht vollständig gelöst zu haben, sondern er ging noch bei seiner vierten und letzten Reise ausdrücklich mit dem Vorsatze aus, eine Meeresstraße durch das neu entdeckte Land zu ermitteln, um so Indiens Spezereiländer in dem geradesten Wege zu erreichen. Wohl 20 Jahre hindurch hatte Columbus diesen Plan vor dem Beginn seiner ersten Reise unverrückt im Auge behalten, wie ein zweiter Brief Toscanelli's an ihn in seines Sohnes Lebensbeschreibung darthut. Daß der Entdecker Amerika's bei dem endlichen Zustandekommen seiner Expedition allein von der Absicht beseelt war, nach Indien zu gelangen, spricht auch der von seinem Freunde, dem bekannten Bischof B. de las Casas muthmaßlich nach Columbus eigenen Aufzeichnungen verfaßte Bericht über dessen erste Expedition auf das Bestimmteste aus [2]), ja für so dringlich hielt Columbus die Entdeckung Indiens auf dem Wege nach Westen hin, daß, als er von dem Dasein noch anderer benachbarter Inseln, als der von ihm zuerst entdeckten, Kunde erhielt, er sich mit deren Auffindung nicht aufhalten wollte, weil er, wie las Casas sagt [3]), dies für Thorheit hielt. Als es ihm aber gelungen war, noch einige der kleineren westindischen Inseln und Cuba aufzufinden, glaubte er sich seinem großen

[1]) Historie del S. D. Fernando Colon, nelle quali s'ha particolare e vera relatione della vita e de' fatti dell' Ammiraglio D. Christoforo Colombo, tradotte dal S. A. Ulloa. Venetia 1671. Fol. 16—18. Dieser Brief wurde später auch in einem Werke des Jesuiten P. Ximenes: Del vecchio e nuovo Gnomone Fiorentino u. s. w. und zuletzt von Buache in den Mémoires de l'Institut des Sciences, Lettres et Arts. Sc. mathématiques et physiques. 1806. VI, 7—9, sowie daraus in den Allg. Geogr. Ephemeriden 1807, XXIV, 136—139 mitgetheilt.

[2]) „Da es sein Ziel war, nach Indien zu gelangen" (Pues su fin era pasar á las Indias) heißt es z. B. in demselben (Fr. Navarrete, Coleccion de los viages y descubrimientos, que hicieron por mar los Españoles etc. Madrid 1825—1837. I, 16.

[3]) Navarrete I, 16.

Ziele schon so nahe gerückt, daß er das neu entdeckte Land für asiatisches, namentlich für M. Polo's Cipango (Japan), Catai (China) und sogar für das Gebiet des mongolischen Groß-Chans ansah. Dies ergiebt sich nicht allein aus las Casas Angaben, sondern auch aus Columbus eigenen, von ihm unmittelbar nach seiner ersten Rückkehr nach Europa an zwei damals am spanischen Hofe hochgestellte Männer, den königlichen Staatssecretair für die Finanzen, Don Luis de Santangel [1]), der ihm immer sehr wohlgewollt hatte, und an den königlichen Schatzmeister, D. Raphael Sanchez am 14. März 1493 zu Lissabon [2]) geschriebenen Briefen, ja so sehr hielt Columbus an der Ansicht fest, daß seine Entdeckungen zu Asien gehörten, und so wenig hatte er selbst von seiner Auffindung eines ganzen neuen Continents eine Ahnung, daß er noch fast 10 Jahre später, nach Vollendung seiner dritten Reise, im Jahre 1502 dem Papste Alexander VI. erklärte, daß er 1400 Inseln und 333 Leguas des Festlandes von Asien entdeckt habe [3]), sowie auch der von ihm während seiner letzten Reise am 7. Juli 1503 in Jamaica verfaßte Bericht an seine beiden Monarchen, Ferdinand den Katholischen und Isabella, ausdrücklich versichert, daß er nahe an Catai gewesen sei [4]). Als seine Entdeckungen fortschritten, glaubte jedoch Columbus nicht allein Asien, sondern wirklich Indien erreicht zu haben, wie mehrere Stellen seiner Briefe und Berichte erweisen. So äußerte er in einem im Jahre 1502 an eine am damaligen spanischen Hofe sehr einflußreiche Dame geschriebenen Briefe wörtlich: „Nachdem ich in Indien bin“ [5]) und in dem erwähnten amtlichen Berichte heißt es ebenfalls ausdrücklich: „Und von hier (d. h. von der Küste von Veráguas, wo sich Columbus Ende October des Jahres 1502 befand) ist der Ganges 10 Tagereisen entfernt [6]). Columbus Ansicht von seinem Erreichen Indiens theilten viele seiner Zeitgenossen, wie denn sogar schon die Ueberschrift der im Jahre 1493 zu Rom gedruckten und von Leonard Cosco verfaßten

---

[1]) Navarrete, Coleccion I, 168, 172.

[2]) Ebendort I, 178, 180.

[3]) Ebendort II, 280.

[4]) Ebendort II, 304, 308.

[5]) Despues que estoy en Indias. Navarrete I, 271.

[6]) Y de allí á diez jornadas es el rio de Gangues. Navarrete I, 299.

lateinischen Uebersetzung des Briefes an D. Rafael Sanchez die von Columbus entdeckten Inseln ausdrücklich Inseln Indiens oberhalb des Ganges nennt [1]), und so sprach sich übereinstimmend damit Columbus bekannter Freund, der geist- und kenntnißreiche Staatsmann und Historiograph Peter Martyr d'Anghiera in seinen vertraulichen Briefen aus. Gleich nach Columbus Rückkehr von seiner ersten Reise im J. 1496 berichtete nämlich P. Martyr d'Anghiera einem Freunde, daß ein gewisser Columbus bis zu den Ufern Indiens und, wie er selbst glaube, bis zu den Antipoden geschifft sei [2]), und bald darauf meldete derselbe in einem anderen Briefe, daß Columbus den goldenen Chersonesus [3]), der von Osten her das äußerste Ende des bewohnten Erdkreises bilde, erreicht habe. Nicht minder heißt es in einem Schreiben vom Jahre 1495, daß Columbus jenen Landstrich als in unmittelbarer Verbindung mit dem Gangeslande Indiens zu stehen behaupte [4]), und endlich im Jahre 1496 bemerkte derselbe noch einmal: Colon glaube, jene Gegenden hingen unmittelbar mit Cuba und dem Gangeslande zusammen [5]). So war es ganz natürlich, daß Columbus die neu entdeckten Länder und deren Bewohner stets Indien und Indier nannte, indem, wie schon der alte spanische Historiker Gomara ausdrücklich bemerkte, dies wegen des östlichen Indiens geschah [6]), daß Columbus gleich nach seiner ersten Rückkehr in königlichen Ordres oft geradezu Admiral von Indien genannt wurde [7]) und endlich daß alle officiellen Documente aus jener Zeit, wie

---

[1]) In der Ueberschrift heißt es nämlich: Epistola Christofori Coloni, cui aetas nostra plurimum debet, de Insulis Indiae supra Gangem nuper inventis. Navarrete I, 178.

[2]) Colonus quidam occiduos adnavigavit ad littus usque Indicum, ut ipse credit, antipodes. Opus epistolarum Petri Martyris Angleri Mediolanensis. Lib. VI. Epist. CXXXV. Ed. Elzeviri. Amstelodami 1670. S. 74.

[3]) Ut auream fere Chersonesum ab Oriente cogniti orbis termini ultimi attigerit. Lib. VII. Epist. CXLII. S. 78.

[4]) Indiae Gangetidis continentem eam esse plagam contendit. Lib. VIII. Epist. CLXIV. S. 93.

[5]) Putat regiones has esse Cubae continuas et adhaerentes, ita quod utraeque sint India Gangetidis continens ipsum. Lib. IX. Epist. CLXVIII. S. 96.

[6]) Los, que tienen por gran Cosmografo à Colon, piensan, que las llamò Indias por la India oriental, creyendo, que quando descubriò las Indias yva buscando la isla Cipango, que cae a par de la China ò Cataio. Historia de las Indias. En Çaragoça 1553. Fol. XII, b.

[7]). Navarrete II, 54, 78, 93, 95, 170. Selbst Columbus Sohn Diego erhielt

die zahlreichen von Navarrete mitgetheilten erweisen, sich nur des Namens Indien zur Bezeichnung der neu entdeckten Landstriche bedienten, ja daß die spanische Regierung sogar bis in die neueste Zeit officiell dieselben nie anders, als Indien, genannt hat [1]).

Columbus war von der Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit des Vorhandenseins einer natürlichen Oeffnung in den neu entdeckten Gegenden so überzeugt, daß nicht allein etwas spätere Historiker, wie Gomara, ihm die Absicht, eine solche zu entdecken, beilegten [2]), und auch dessen Sohn Fernando an mehreren Stellen seiner bereits erwähnten Lebensbeschreibung dasselbe versicherte [3]), sondern daß auch Columbus Secretair, Diego de Porras, in dem von ihm unmittelbar bei des Admirals Rückkehr von seiner vierten Expedition zu San Lucar am 7. November 1504 verfaßten amtlichen Berichte diesen Wunsch ihm zuschrieb [4]), ja daß Columbus selbst nach der Angabe des alten Historikers Ant. de Herrera [5]) seinen Monarchen, Ferdinand dem Katholischen und Isabella, geradezu verheißen hatte, eine solche in der heutigen Landschaft Panamá, in der Gegend des Hafens von Retrete (jetzt Puerto Escribanos) bei Nombre de Dios zu entdecken, was muthmaßlich geschah, um Unterstützung für die von ihm beabsichtigte vierte Fahrt zu erhalten. Auch hierin theilten des Admirals Zeitgenossen dessen An-

---

im Jahre 1506 in einem königlichen Schreiben den Titel eines Admirals von Indien. Navarrete II, 319.

[1]) Navarrete I, Einleitung CXXXV; III, Einl. V.

[2]) Gomara sagt nämlich ausdrücklich, daß Columbus bei seiner vierten Expedition mit vier Caravellen ausging, die Meeresenge an der Küste (des heutigen Costa Rica) zu suchen, um nach dem Südmeere zu gelangen (a. a. O. Fol. XXVIII a) und an einer anderen Stelle heißt es: „Und von da beabsichtigte er die Stelle zu suchen, wo sie auf die andere Seite des Aequinoctiums gelangen könnten, wie er den Königen (Ferdinand dem Katholischen und Isabella) zu verstehen gegeben habe" (Fol. XV a).

[3]) So heißt es hier z. B.: ... Ma seguì il suo disegno di scoprir lo stretto di terra firma, per aprir la navigazione del Mare del Mezodì di cui v'haveva gran bisogno (a. a. O. Fol. 201, a); und unmittelbar darauf sagt derselbe Verfasser: E così tentone deliberò, di seguir la via dell' Oriente verso Beragua (d. h. das heutige Veráguas) e il Nome di Dio, ove s'imaginava e credeva giacesse il sopradetto stretto. S. auch Fol. 195, a.

[4]) Navarrete I, 284.

[5]) Historia general de las Indias occidentales. Decas I, lib. V, c. 1. (Ed. Amberes 1728. I, S. 104). Dasselbe sagte früher schon Gomara, Historia Fol. XV, a.

sichten noch lange, obgleich Diego de Porras unumwunden eingestanden hatte, daß die vierte Expedition wenigstens für diesen Zweck völlig nutzlos ausgefallen war [1]). Sie erhielt sich überhaupt noch durch das ganze erste Drittel des 16. Jahrhunderts in den Köpfen der damaligen unternehmungslustigen Seefahrer so lebendig, daß ihr vorzüglich die ungemein rasche Entdeckung der Ostküsten Amerika's von da an, wo die Natur den Untersuchungen Grenzen setzte, bis zur Südspitze des Continents zu danken ist. So findet sich in noch vorhandenen officiellen Schriftstücken aus den Jahren 1505, 1507 und besonders 1517 die zu entdeckende natürliche Oeffnung (abertura) und der Paß (passo) oftmals angedeutet [2]), während andere Berichte aus jener Zeit dieselbe einfach als Meerenge (Estrecho) oder emphatischer als das Geheimniß der Meerenge (Secreto del Estrecho) oder auch als das Geheimniß des Festlandes (Secreto de Tierra firme) bezeichneten. Eine Uebersicht der zahlreichen zu dem Zwecke unternommenen Forschungsreisen lieferten Navarrete (III, Einl. I—III, 4—74; IV, Einl. IV—VII) und Al. v. Humboldt (Examen critique de la Géographie du Nouveau Continent IV, 217—230). So eifrig wurde damals das große Ziel verfolgt, daß der ebengenannte spanische Autor nicht mit Unrecht sagen konnte, daß trotz des Mißlingens der früheren Versuche die Möglichkeit einer Auffindung der Meeresstraße niemals aus den Augen verloren worden war und daß, als die Regierung diese Unternehmungen wegen des Ruhmes der Nation und der daraus für den Schatz und die Krone zu hoffenden Vortheile unterstützte [3]) und den Seefahrern solche Untersuchungen sogar zur Pflicht machte, dieselben mit so großem Eifer und solcher Aufmerksamkeit ausgeführt wurden, daß man jeden wasserreichen Strom, jeden Einschnitt, jede nur etwas geräumige Bucht und jede Inselgruppe für eine Wasserstraße hielt, und daß die Regierung sich dadurch lange Zeit mit zahlreichen Vorschlägen und Ansichten über den Gegenstand belästigt sah [4]). Ja ehe Columbus selbst auf seiner letzten Reise die Ostküste des Isthmus von

[1]) Columbus ging längs der ganzen Küste von Veráguas, ohne das Geheimniß kennen zu lernen (El Colon pasó à la ida por toda esta costa de Veragua sin saber el secreto). Navarrete I, 285.

[2]) Al. v. Humboldt, Ansichten der Natur. 3. Aufl. II, 389.

[3]) Navarrete III, 25; s. auch Herrera Dec. I, lib. VI, c. 16 (Ed. Amberes I, 142).

[4]) Coleccion IV, Einl. VII.

Honduras an bis Darien untersucht und der großen Admiralitätsbai oder der Boca del Toro [1]), wo er den Eingang zu einer Durchfahrt zu finden geglaubt, besondere Aufmerksamkeit geschenkt hatte [2]), benutzten schon mehrere spanische Seefahrer die am 25. December 1495 allgemein ertheilte königliche Erlaubniß, Entdeckungen in den neu aufgefundenen Gegenden zu machen und da Handel zu treiben [3]), wie es unter Anderen von Alonso Hojeda und Amer. Vespucci im J. 1499, dann fast gleichzeitig mit Alonso Niño und Christóbal Guerra und fast ebenso gleichzeitig mit Vicente Yañez, einem der Männer dieser Familie, welche Gomara nicht mit Unrecht die größten Entdecker nannte [4]), endlich im J. 1500 von Rodrigo de Bastidas, sowie im J. 1501 von Amerigo Vespucci geschah, der durch den König Emmanuel den Großen von Portugal nach der unmittelbar vorher entdeckten Küste von Brasilien auch mit dem ausdrücklichen Auftrage, eine Meeresstraße nach den Molukken und dem Specereilande zu suchen, ausgesandt worden war [5]). Als Columbus letzte Fahrt fruchtlos ausfiel, fehlte es nicht an Männern, die seine Pläne rücksichtlich der zu findenden Durchfahrt mit Eifer fortsetzten. So wandten sich Juan Diaz Solis, welchen der Historiker Ant. de Herrera bereits den trefflichsten Mann seiner Zeit und seiner Kunst nannte, nebst dem schon erwähnten Pinzon im Jahre 1506 der Küste von Honduras zu und untersuchten hier den von Columbus noch nicht gekannten Meerbusen dieses Namens nebst dessen Fortsetzung, den Golfo Dulce, um abermals einen natürlichen Canal zu ermitteln, sehr genau [6]). So sandte ferner König Ferdinand noch einmal, im J. 1508, den Vicente Pinzon und Solis nach der Küste von Brasilien zu gleichem Zwecke, den zu erreichen zwar auch nicht gelang, wobei aber beide Seefahrer bis zum 40° südl. Br. gelangten [7]); so fand Juan Ponce de Leon im Jahre 1512 Florida auf, und so wollte Lope Hurtado de Mendoza im Jahre 1514 im Namen der spanischen Regierung die Küste eines Theils des heutigen

[1]) Zeitschrift VI, 6, 14.
[2]) Navarrete I, 284.
[3]) Ebendort II, 166.
[4]) A. a. O. Fol. XXVIII, a.
[5]) Gomara Fol. XLIX, a.
[6]) Herrera Dec. I, lib. VI, c. 17 (I, 142); Navarrete III, 46.
[7]) Herrera Dec. I, lib. VII, c. 9 (I, 158); Navarrete III, 46.

Darien, Veráguas und Nicaragua, d. h. die Küste der damaligen Landschaft Castilla del oro wegen einer Meeresstraße erforschen lassen [1]), was jedoch nicht erfolgte, und so wurde endlich Solis im J. 1515 wiederum gegen Süden zur Erforschung der Südostküste des Continents behufs Auffindung der in der Meinung der damaligen Cosmographen nach Herrera's Angabe [2]) daselbst existirenden Passage nach den Specereiländern gesandt, was demselben nicht minder mißlang, wobei er aber doch als der erste europäische Seefahrer die Mündung des großen La Plata-Stromes erreichte, sowie endlich Francisco Garay im J. 1519 8 bis 9 Monate darauf verwenden ließ, die nordöstlichen Ränder des mittelamerikanischen Isthmus bis in die Nähe des heutigen Vera Cruz zu untersuchen, weil demselben auch hier das Geheimniß, wie der neuere Berichterstatter sagt, oder die Auffindung einer Meeresstraße [3]) möglich schien. Ja man scheute sich nicht, bis nach den nördlicheren Regionen der Ostküste zu gleichen Zwecken vorzudringen, indem Sebastian Cabot bereits im J. 1497 von England aus nach New-Foundland und der Stockfischbai, dann Caspar de Corte Real im Jahre 1500 bis zur Mündung des Lorenzo-Stromes und bis zu noch nördlicheren Ländern, welche das Labradorland (Tierra di Labrador) genannt wurden, gelangten. Andere folgten dem Beispiele und so sagte schon Gomara über den Zweck dieser Untersuchungen im Norden: „Viele waren damals bis Labrador gegangen, um zu wissen, ob sich da eine Meeresstraße finde, wodurch man zu den Molukken und dem Specereilande gelangen könne, weil sie, wenn sie die Straße hätten, dadurch den Weg sehr abzukürzen glaubten“ [4]). Aber alle Untersuchungen zu dem Zwecke längs der ganzen amerikanischen Ostküste fielen fruchtlos aus, bis es erst im Jahre 1519 bei Erforschung der äußersten Südspitze des Continents gelang, in der Entdeckung der Magelhäes-Straße das lang ersehnte Ziel einer gerаderen Durchfahrt nach Indien zu finden. Damit begnügte sich der damalige Unternehmungsgeist noch nicht, nur wandte er sich zunächst Regionen von beschränkterem Umfange und zwar

[1]) Gomara, Fol. XLIX, a; Navarrete III, 49.
[2]) Dec. II, lib. I, c. 7 (I, 258).
[3]) Navarrete III, 64.
[4]) Fol. XX, a.

dem mittelamerikanischen Isthmus zu, wo er durch Nuñez Balboa's Zug quer durch den letzten im Jahre 1513, durch F. Cortez Eindringen in Mexico im Jahre 1519, endlich durch das zwei Male vollkommen gelungene Ueberschreiten des Isthmus in der Richtung von Panamá, wie dasselbe der Capit. Fr. Oviedo im Jahre 1521 bewerkstelligte, neue Nahrung erhielt. Namentlich, nachdem Balboa das Südmeer erreicht hatte, glaubte man besonders ernstlich an die Möglichkeit einer natürlichen Wasserstraße durch den Isthmus [1]). Es schien der damaligen Zeit in der That völlig unmöglich, sich an den Gedanken zu gewöhnen, daß die Natur durch einen so schmalen Damm, wie der Isthmus im Ganzen ist, die unmittelbare Verbindung der beiden Weltmeere völlig ausgeschlossen haben sollte. Von der Ansicht ging auch Mexico's Eroberer Ferdinand Cortez aus, und darum sehen wir unmittelbar nach der Unterwerfung dieses Landes den thatkräftigen und scharfblickenden Mann unaufhörlich damit beschäftigt, quer durch den Isthmus eine solche natürliche Wasserstraße aufzufinden, die außer dem allgemeinen Vortheile nun auch ein specielleres Interesse dadurch gewann, daß es im höchsten Grade wünschenswerth sein mußte, die Ost- und Westküste Mexico's durch eine Wasserstraße in unmittelbare Verbindung zu bringen. Schon in seinem dritten amtlichen Berichte vom 15. Mai 1522 hatte Cortez von seinen Versuchen, bis zum Südmeere vorzubringen, dem Kaiser Karl V. Mittheilung gemacht [2]), der ihm in seinem aus Valladolid vom 6. Juni 1523 datirten Befehl [3]) speciell die sorgfältige Untersuchung der Küsten von Neu-Spanien zur Auffindung des Geheimnisses, wie der Zweck genannt wurde, aufgab. Cortez wies selbst in seinem vierten Bericht vom 15. October 1524 auf diesen Auftrag mit folgenden Worten hin: „Aber da ich von dem Wunsche Ew. Majestät, das Geheimniß der Meerenge zu erfahren und von dem großen Ihrer Königlichen Krone dadurch erwachsenden Nutzen unterrichtet wurde, so lasse ich alle andern

---

[1]) Gomara, Cronica de la Nueva España in dem Werke: Historiadores primitivos de las Indias occidentales, que juntó, traduxo en parte y sacó à luz D. Andres Gonzalez Barcía. Madrid 1719. II, 171.

[2]) Cortez Berichte bei Barcía I, 119, 120, 122, 125, 126.

[3]) Gomara, Cronica bei Barcía II, 165.

Angelegenheiten und Vortheile bei Seite" [1]). Bei einem Manne von Cortez Thatkraft bedurfte es nicht eines solchen Sporns, indem Cortez selbst die Wichtigkeit des Gegenstandes einsah, und wirklich hatte derselbe schon ziemlich gleichzeitig mit der Abfassung seines dritten Berichts an den Kaiser sehr ausgedehnte Maßregeln ergriffen, um die Angelegenheit zur Ausführung zu bringen. Der eben erwähnte Bericht giebt über seine Ansichten bei diesen Unternehmungen Aufschluß: „Indem ich sah," heißt es darin, „daß mir zu diesem Zwecke nichts übrig blieb, als das Geheimniß der zwischen dem Pánuco [2]) und dem von dem Adelantado Juan Ponce de Leon entdeckten Florida liegenden Küste und dann die Küste dieses Florida bis zu der Stockfischbank zu erforschen, weil man für sicher hält, daß sich an dieser Küste die zum Südmeere gehende Meerenge findet, so kann man annehmen, wenn dieselbe vorhanden ist, wie es zufolge einer in meinem Besitze befindlichen Zeichnung des durch Magellanes auf Ew. Majestät Befehl entdeckten Archipels scheint, daß der Ausgang desselben sehr nahe von hier liegen muß und also, wenn sich dort die gemeinte Meerenge findet, daß die Schifffahrt von dem Spcereilande nach Ew. Majestät Reichen sehr gut und sehr kurz sein dürfte, dergestalt, daß sie zwei Drittel weniger betragen wird, als man jetzt zur Schifffahrt bedarf und zwar dies ohne alles Risico und ohne Gefahr für die Schiffe auf deren Hin- und Herwege" [3]). Bald darauf an einer anderen Stelle desselben Berichts spricht sich Cortez ähnlich also aus: „Ich beschloß, diesen Dienst den anderen von mir schon geleisteten hinzuzufügen, weil ich ihn für sehr groß halte, wenn, wie ich sage, die Meerenge sich ermitteln läßt, und gesetzt, sie fände sich nicht, so wäre jedenfalls die Möglichkeit vorhanden, sehr große und reiche Länder zu entdecken." Endlich an einer dritten Stelle heißt es ebendort: „Ich bitte Gott unsern Herrn, daß die Expedition den Zweck erreicht, der damit beabsichtigt wird, den nämlich, die Meerenge zu entdecken, welches das Beste sein würde, und ich bin überzeugt, daß dies gelingen wird, weil vor Ew. Majestät Glück nichts verborgen

---

[1]) Barcia, Berichte von Cortez I, 152.

[2]) Der Pánuco ist der bei dem jetzigen Orte Tampico in den mexicanischen Meerbusen mündende lange Fluß.

[3]) Barcia, Berichte von Cortez I, 151.

bleibt" [1]). Um nun diese Untersuchung zu einem glücklichen Resultate zu führen, richtete Cortez seine Aufmerksamkeit vor Allem auf den Hondurasgolf, wie es früher Columbus mit der Admiralitätsbai gethan, indem diese beiden Meeresbildungen die größten ihrer Art längs der ganzen Ostküste des Isthmus sind und durch ihre Bedeutenheit allerdings am ersten die Hoffnung zur Auffindung einer Meeresstraße in diesen Gegenden erwecken konnten. So beabsichtigte er bereits im Jahre 1523 einen seiner höheren Offiziere Christóbal de Olid nach der Ascensionsbai und dem 60 Leguas davon entfernten Cap Honduras zu senden, damit derselbe dann weiter bis Darien segle und die Küste untersuche [2]), indem, wie er in seinem Berichte sagt, es die Meinung vieler Piloten sei, daß von der Ascensionsbai eine Meerenge zum jenseitigen Ocean führe, wozu Cortez noch hinzufügt: „Und von allen Dingen in der Welt möchte ich wegen des großen Dienstes, der Ew. Kaiserlichen Majestät meiner Ansicht nach dadurch geleistet wird, keines lieber entdecken, als dieses" [3]). Dazwischen getretene Umstände bewirkten einen Aufschub des Plans bis zum folgenden Jahre (1524), in welchem außer Olid noch ein anderer von Cortez höheren Anführern, D. Pedro de Alvarado, nach Guatemala ging, wobei es Cortez nach seinen Karten und Zeichnungen dieser Länder für gewiß hielt, daß beide zusammentreffen würden, wenn sie nicht eine Enge (Estrecho) trennte. Endlich sandte derselbe noch einen dritten Unteranführer Diego Hurtado de Mendoza nebst einer Flotte nach der Ascensionsbai mit dem gemessenen Auftrage, die ganze Küste bis Darien entlang zu fahren und nicht eher zurückzukehren, bis nichts unerforscht geblieben sei [4]). Zu derselben Zeit gingen zwei seiner Schiffe mit dem nämlichen Zweck nach Florida und endlich hatte Cortez Schiffe im Südmeere bauen lassen, welche dort nach einer Meerenge suchen sollten. „Existirt sie, bemerkt Cortez in seinem vierten Berichte, so wird sie gewiß weder den im Südmeere, noch den im Nordmeere forschenden Schiffen verborgen bleiben, und so kann es weder auf der einen, noch der andern Seite fehlen, daß man

[1]) Barcia, Berichte von Cortez I, 151.

[2]) Barcia I, 138; Herrera, Dec. III, lib. 5, c. 7 (II, 138); Gomara, Cronica de las Indias bei Barcia II, 165.

[3]) Barcia I, 138.

[4]) Cortez bei Barcia I, 145—146; Gomara Cronica bei Barcia II, 165.

das Geheimniß erfährt" [1]). Als diese wohlcombinirten Pläne zur Ausführung gelangten, bediente sich Cortez dazu im Südmeere des Beistandes des Gil Gonçalez de Avila oder Davila, eines klugen und beharrlichen Mannes, der schon im Jahre 1518 nebst dem Ober-Piloten Andreas Niño in die dortigen Gegenden mit dem königlichen Auftrage, „einen Weg nach den (als spanisches Eigenthum angesprochenen) Specereiinseln zu finden" gekommen war [2]). Viele hatten nämlich damals nach dem Ausspruche der Piloten dem Könige verkündet, daß es einen solchen Weg gäbe, und da sich gerade wieder ein Streit mit den Portugiesen erhoben hatte, so war es wünschenswerth, diesen Weg nach den Molukken zu entdecken, um nicht mit den Portugiesen in Händel zu gerathen [3]). Davila ließ dazu Schiffe auf der Nordseite des Isthmus bauen und sie mit sehr großer Mühe über das Gebirge nach der Südseite bis zur großen Fonsecabai schaffen. Als Cortez von dem Kaiser den Befehl zu seinen Expeditionen erhielt, hatte der Statthalter von Nicaragua, Panamá und Darien, Pedrarias de Avila, gleichzeitig einen ähnlichen, nämlich die Nordküste des Isthmus von Veráguas bis Yucatan zu erforschen, vom Kaiser erhalten, indessen geschah von demselben fast gar nichts dafür [4]). Bei der damals von Cortez angeordneten Untersuchungsexpedition nahm nun außer Davila auch Niño Theil [5]), und jener hielt sich dabei nebst den Piloten seiner Zeit von dem Vorhandensein einer kürzeren und den Weg der Portugiesen nach dem Specereilande nicht berührenden Straße für so überzeugt, daß er den König im Voraus um die Ermächtigung bat, die Länder am Golf von Hibueras (Honduras) bevölkern zu dürfen [6]), weil nach dem, was er gesehen und erfahren, dort der Eingang sein müsse, um in das Weltmeer zu gelangen. Aber von allen diesen Unternehmungen erreichte keine einzige ihr Ziel, dennoch gab Cortez seine Hoffnungen nicht auf, und noch im Jahre 1532 sprach sich derselbe in dem letzten

---

[1]) Barcia I, 152; s. auch Gomara Cronica bei Barcia II, 171.

[2]) Herrera, Dec. II, lib. IV, c. 1 (I, 323); Dec. III, lib. IV, c. 6 (II, 102).

[3]) Gomara, Historia Fol. CVIII I a, und Cronica de las Indias, Barcia II, 171; Herrera I, 323; Dec. III, lib. III, c. 17 (II, 90) und lib. IV, c. 6 (II, 102).

[4]) Gomara Cronica. Barcia II, 171.

[5]) Herrera, Dec. III, lib. IV, c. 6 (II, 100).

[6]) Herrera, Dec. III, lib. V, c. 11 (II, 145).

fünften, über seine Unternehmungen in Honduras von ihm abgestatteten amtlichen und vor einigen Jahren erst zum ersten Male durch Navarrete veröffentlichten Berichte, worin er dem Kaiser seine Bestrebungen, den stillen Ocean zu erforschen, schildert, den Wunsch aus, die Geheimnisse des Meeres kennen zu lernen. Denn noch war die große Zeit der Entdeckungen und Unternehmungen aller Art, welche die Thatkraft des spanischen Volks auf den höchsten Gipfel gespannt hatte, nicht verflossen, und nicht die Sucht zur Bereicherung erfüllte damals die Gemüther in Spanien allein, sondern Beweggründe noch anderer, höherer Art trieb dies Volk in der Verfolgung großartiger Plane rastlos vorwärts. Viele zogen nämlich aus ihrer Heimath in dem guten Glauben, Gott und der Religion zu dienen und dem Vaterlande durch ihre Thaten Ruhm und Macht zu erwerben. So sehr z. B. Columbus selbst die aus seinen Entdeckungen zu ziehenden materiellen Vortheile bedachte, und so enthusiastisch er den Werth des Goldes pries, weil es das Trefflichste sei, man damit Schätze mache, und weil derjenige, der es besitze, Alles mit ihm in der Welt auszurichten vermöge [1], so ließ er doch auch nie die für die Religion daraus etwa zu erwartenden höheren Vortheile aus den Augen. Deshalb sprach derselbe nicht allein in den amtlichen Berichten an seinen Monarchen solche Ansichten aus, sondern auch in seinen Privatbriefen finden sich ganz ähnliche vor. So heißt es in Columbus erstem Berichte, daß das Ende und der Anfang seiner Unternehmung zur Erweiterung und zur Glorie der christlichen Religion gewesen sei [2], ferner in dem Berichte über die dritte Reise: Durch diese Unternehmung muß Spanien zu hoher Größe erwachsen, und die Christen dürften viel Trost und Freude erwerben, weil sich hier der Name unseres Herrn verbreiten wird u. s. w. [3], endlich in dem Schreiben an D. Rafael Sanchez sagt Columbus übereinstimmend damit: Christus auf Erden möge jauchzen, wie er im Himmel jauchzt, wenn er so viele früher verlorene

[1]) El oro es excellentísimo; del oro se hace tesoro y con él, quien lo tiene, hace cuanto quiere en el Mundo y llega à que echa las animas al paraiso. Navarrete I, 309.

[2]) Navarrete I, 72.

[3]) Ebendort I, 262.

Seelen gerettet sieht. So wollen auch wir uns freuen, sowohl wegen der Erhöhung unseres Glaubens, als auch wegen des Zuwachses zeitlicher Güter, woran nicht allein Spanien, sondern die ganze Christenheit Theil haben wird (Exsultet Christus in terris, quemadmodum in coelis exsultat, quum tot populorum perditas antehac animas salvatum iri praevidet. Laetemur et nos, cum propter exaltationem nostrae fidei tum propter rerum temporalium incrementa, quorum non solum Hispania, sed universa Christianitas est futura particeps) [1]). Selbst die rohesten unter den damaligen spanischen Abenteurern wurden nicht allein durch die Sucht nach Gewinn, wie heute die Abenteurer in Californien, Australien und Nicaragua, sondern zugleich durch höhere Motive geleitet. Sehr richtig war deshalb für den Charakter eines großen Theils der Entdecker und Eroberer Amerika's die Antwort, welche die Begleiter Nuñez Balboa's den Eingeborenen Panamá's gaben, als diese sie fragten, wer sie wären, was sie suchten, und wohin sie gingen. Die Conquistadoren erwiederten nämlich hierauf einfach und bezeichnend: Wir sind Christen und aus Spanien gekommen, um eine neue Religion zu predigen und Gold zu suchen [2]). Bei einem solchen das ganze Volk ergreifenden Aufschwung konnte die spanische Regierung unmöglich zurückbleiben und daß sie mit Spenden und anderweitigen Unterstützungen gern die Unternehmungen förderte, zeigen die zahlreichen von Navarrete *mitgetheilten* Documente. Auch sie wurde dabei zum Theil vom religiösen Gesichtspunkte geleitet, indem sie nicht allein Columbus gleich bei dem Antritt seiner ersten Reise aufgab, an die Mittel zu denken, auf welche Weise sich die Bekehrung der neu aufzufindenden Völker bewerkstelligen lassen dürfte [3]), sondern auch noch später fanden sich oft Beispiele dieser religiösen Fürsorge bei den spanischen Monarchen vor, wie z. B. König Ferdinand noch im Jahre 1516 die Hoffnung aussprach, daß die Seelen des großen Volks in jenen neu entdeckten Ländern zum heiligen katholischen Glauben geführt werden würden [4]), sowie derselbe seine

---

[1]) Navarrete I, 194.
[2]) Gomara, Historia Fol. XXXIII b.
[3]) Navarrete I, 2; damit stimmt ebendort I, 187.
[4]) Ebendort II, 353.

Zustimmung dazu erklärte, daß die Seelen der Indianer Amerika's sich zu unserm Herrn bekehrten [1]), und sowie endlich auch Kaiser Karl V. durch seinen Befehl aus Valladolid vom 15. October 1522 die Bekehrung der Indier anordnete.

Als aber endlich alle mißlungenen Versuche die Ueberzeugung hervorriefen, daß es im Bereiche des mittelamerikanischen Isthmus keine natürliche Wasserstraße zur Verbindung beider Oceane giebt, mußte man sich allmählig dem Gedanken nähern, die an sich geringe und an vielen Stellen noch durch Einschnitte verminderte Breite des Isthmus, sowie die zahlreichen, beiden Meeren zugehenden Flüsse zur Anlegung einer künstlichen Wasser- oder Landstraße zu benutzen. Der gut unterrichtete und mit den Terrainverhältnissen dieser Gegenden, wie schon erwähnt, zum Theil sehr wohl bekannte Historiker Capt. Ferd. Oviedo sprach sich namentlich über das Fehlen einer natürlichen Wasserstraße schon im Jahre 1547 sehr entschieden in seinem bekannten lehrreichen Werke Historia natural de las Indias also aus: „Es ist die Meinung unter den Cosmographen und neueren Piloten, welche vom Meere einige Kenntniß haben, daß es an der Tierra firme eine Wasserstraße (Estrecho de agua) gebe, aber man hat sie bisher weder gesehen, noch gefunden" [2]). Die Möglichkeit einer künstlichen Verbindung schien besonders in den südlichsten Theilen des Isthmus, in Nicaragua, Veráguas, Panamá und Darien, sehr deutlich hervorzutreten, und zwar theils in Folge der Entdeckung der großen Süßwasserseen in Nicaragua und des großen San Juanstromes, theils in Folge der hier besonders großen Enge des Isthmus. So sagte schon Oviedo, daß der Isthmus hier sehr schmal sei [3]) und in den (jetzt die westlicheren Theile der heutigen Landschaft Panamá bildenden Provinzen) Urraca und Esquegua sogar bis zu dem Grade, daß ein Mensch auf dem Gipfel der Berge in den letzten, wenn er seinen Blick nach Norden wendet, das Meer nördlich von Veráguas, umgekehrt aber nach Süden sich wendend, das Südmeer und die an Urraca und Esquegua anstoßenden Küstenprovinzen sehe. Sehr wohl

[1]) Navarrete II, 352.

[2]) Barcia I, 55.

[3]) Porque en algunas partes es muy estrecha. Barcia I, 55.

[4]) Der ehemalige Schiffahrtsdirector Baleato bestätigte diese Angabe. Nach ihm liegt die Stelle bei dem Dorfe Penonomé zwischen Panamá und Santjago de Veráguas. Navarrete in v. Zach's Correspondance astronomique 1825. XIII, 550.

glaube ich, fügt der Berichterstatter hinzu, daß dies, wie die Indianer sagen, die schmalste Stelle des Landes ist [1]), doch sei diese Gegend sehr mit Bergketten erfüllt, weshalb er den Weg daselbst nicht für den besten und auch nicht einmal für einen so kurzen, als den zwischen Nombre de Dios, erachte, obgleich auch dieser wegen der Berge schwierig sei. Oviedo lieferte von diesem Panamáwege nach seinen eigenen bei einer, wie früher erwähnt, im Jahre 1521 zurückgelegten doppelten Fußwanderung gesammelten Erfahrungen eine sehr ausführliche Schilderung und gab dessen Länge zu 20 guten Leguas an; zugleich empfahl er denselben angelegentlichst als den geeignetsten dieser Gegenden [2]) für den Verkehr mit den Specereiländern, wobei er vorzüglich auf die Erleichterung des Weges in Folge der Breite, Tiefe, Fahrbarkeit und übrigen Geeignetheit des Rio de Chagre oder Alligatorenflusses (Rio de los Lagartos) hinwies [3]), indem von Panamá bis zum Chagres nur 4 Leguas eines sehr guten Weges seien, die man mit Lastwagen zurücklegen könnte. Außer dem Panamáwege fanden bald auch andere Stellen des Isthmus Empfehlungen als zur Eröffnung des zwischenmeerischen Verkehrs geeignet. So brachte Gomara in seiner im Jahre 1553 zuerst erschienenen Historia de las Indias wegen der Schwierigkeit und Länge des üblichen Weges von Spanien nach den Molukken durch die Magelhaësstraße, wie er ausdrücklich sagt, noch drei in Vorschlag, nämlich den durch den Nicaragua-See und die Schiffbarkeit seines Abflusses (des San Juan-Stromes) erleichterten Weg durch Nicaragua, dann den in Mexico zwischen dem Flusse von Vera Cruz und Tehuantepec, auf dem schon damals Barken von einem Meere zum andern gingen und geschleppt wurden, endlich den in der südlichsten Region des Isthmus zwischen dem Urrabá- oder Darien-Golf und dem Golf von S. Miguel in Vorschlag, alles Localitäten, die bis in die neueste Zeit Gegenstand vielfacher Untersuchungen und Vorschläge für den Zweck gewesen sind. Gomara meinte dabei, daß ein solcher

[1]) Bien creo, que si esto es así como los Indios dicen, que de lo que hasta el presente se sabe, esto es el mas estrecho de Tierra. Barcia I, 55.

[2]) Pero ai maravillosa disposicion i facilidad para se andar y pasar la dicha Especería. Barcia I, 55.

[3]) Este Rio es mui ancho i podoroso i hondable i tan apropriado para lo que es dicho, que no se podria decír, ni imaginar, ni desejar cosa semejante, tan al proposito para el efecto, que he dicho. Barcia I, 55.

Weg nicht allein vortheilhaft, sondern auch ehrenvoll für den, der ihn unternähme, sein würde. Die Breite des Isthmus zwischen Nombre de Dios und Panamá nahm Gomara etwas höher als Oviedo, nämlich zu 27 Leguas, die zwischen dem Urrabá- und San Miguelgolf aber nur zu 25 Leguas an. Die Schwierigkeiten in der Herstellung von Straßenzügen, die sich in den 4 Localitäten finden dürften, hielt übrigens Gomara im Verhältnisse zu den sich nach der Vollendung ergebenden Vortheilen nur für gering. „Berge giebt es," fügt er emphatisch hinzu, „aber auch Menschenhände; gebt mir Jemand, der das Werk unternehmen will, so wird er es ausführen können; mangelt nur nicht der Muth, so wird auch das Geld nicht fehlen: Indien (d. h. Amerika), wo das Werk zur Ausführung kommen soll, wird das Geld dazu liefern; für den Specereihandel, Indiens Reichthümer und für einen König von Castilien bedeutet eine solche Unternehmung nur wenig" [1]). Gomara's Angaben über das Vorhandensein von 4 für einen abgekürzten Weg nach Indien geeigneten Localitäten des Isthmus nahm später Herrera fast wörtlich in sein Geschichtswerk auf [2]).

Die spanische Regierung, zu ihrer Ehre muß es gesagt sein, ließ diese Vorschläge nicht ganz unbeachtet, indem sie deren Wichtigkeit begriff. Denn noch war sie nicht in den Stumpfsinn versunken, der sie später so unvortheilhaft charakterisirte, und noch herrschten damals nicht solche abergläubische Ansichten am spanischen Hofe und in der höheren spanischen Administration vor, wie sie später sonst wohl unterrichtete Männer, unter Anderen der sogenannte spanische Plinius, der Jesuit d'Acosta, öffentlich zu verkünden keinen Anstand nahmen. In seinem am Schlusse des 16. Jahrhunderts (Sevilla 1590) zum ersten Male erschienenen sehr inhaltsreichen Werke: Historia natural de las Indias sagte nämlich dieser Autor [3]), nachdem er völlig anerkannt hatte, daß der nach ihm gar nur 18 Leguas lange Weg zwischen Nombre de Dios und Panamá mehr Kosten und Mühe verursache, als

[1]) Sierras son, pero manos ai. Dadme, quien lo quiere hacer, que hacer se puede; no falte animo, que no falterà dinero i las Indias, donde se ha de facer, lo dàn. Para la contratacion de la Especeria, para la riqueça de las Indias i para Rey de Castilla poco es lo possible. Gomara, Historia Fol. LVIII, b.

[2]) Dec. IV, lib. III, c. 2 (II, 288).

[3]) Ed. Madrid 1749 I, 137.

die 2300 Leguas lange Seereise nach Peru, daß seiner Ansicht nach keine menschliche Macht vermögen würde, das von Gott zwischen beiden Meeren aufgerichtete gewaltige und undurchdringliche Gebirge und die härtesten Felsen, welche die Furie beider Meere aufhalten, niederzureißen und, fügt er wörtlich hinzu, gelänge dies den Menschen, so wäre es seiner Meinung nach ganz recht, daß sie die Strafe des Himmels für das Unternehmen, die von dem Schöpfer nach seinem Urtheil und seiner Vorsehung in der Anordnung des Weltalls errichteten Werke verbessern zu wollen, zu fürchten hätten. Daß übrigens selbst späterhin Ansichten der Art in Spanien nicht die vereinzelter machtloser Individuen waren, sondern in größere Staatsverhältnisse maßgebend eingriffen, erwies unter Anderem der bekannte Fall aus dem Schlusse des 18. Jahrhunderts mit der Schiffbarmachung des Tajo, der noch heute nach dem Verlaufe zweier weiterer Jahrhunderte seiner Erledigung harrt. Genau zu derselben Zeit nämlich, wo im Nachbarstaat unter Ludwigs XIV. Regierung der großartige Bau des Canals von Languedoc zur Verbindung des Mittelmeeres mit dem atlantischen Ocean ausgeführt wurde, nämlich unter der Regierung Carls II. schlug ein patriotischer Spanier, Balthasar Sarmiento, um Tausenden, die damals Hungers starben, eine lohnende Arbeit zu verschaffen, der Regierung vor, die Schiffbarmachung des genannten Stromes auszuführen. Die Antwort der obersten Junta in ihrer erhabenen Weisheit war, daß wenn es Gott gefallen hätte, dem Tajo, wie anderen Flüssen, einen ungehinderten Lauf in das Meer zu geben, er es selbst gethan haben würde, und hiernach verbot die Junta sogar förmlich die Ausführung des Projects.

Am frühesten gelangten aus Nicaragua und Panamá Forderungen zur Erschaffung zwischenmeerischer Communicationswege innerhalb dieser Landschaften an die Regierung des Mutterlandes. So kam schon im Jahre 1524 Andreas de Cereceda, Schatzmeister des unter dem früher erwähnten Gil Gonçalez Davila in Nicaragua stehenden Truppencorps nach Spanien mit Karten und Plänen der 2 Jahre vorher erst entdeckten und unterworfenen dortigen Gegenden und berichtete dem Hofe und der Regierung von der Existenz eines großen Süßwassersee's (Mar dulce), des jetzigen See's von Nicaragua, von dem man schon

damals glaubte, daß er mit dem Nordmeere (Mar del Norte), d. h. dem Antillenmeere, in Verbindung stehe. Cereceda gab an, daß der See nur 3 Leguas von der Küste entfernt sei, und daß von dieser Strecke bereits 2 Leguas wegen der Ebenheit des Bodens (terra llana) für Fuhrwerke gangbar seien, und daß auch die dritte Legua sich leicht dazu einrichten lasse. Wäre nun festzustellen, fügte der Berichterstatter hinzu, daß der Abfluß des See's wirklich in das Nordmeer geht, so ließe sich der Weg von Spanien nach den Specereiländern dadurch bedeutend abkürzen und erleichtern [1]), weil es auch an der Südsee zwei gute Häfen gäbe. Das Vorhandensein eines Abflusses des See's in das Antillenmeer durch den heutigen San Juanfluß wurde nun fast gleichzeitig mit Cereceda's Anwesenheit in Europa ermittelt, obgleich wegen der sehr großen Schwierigkeiten es den ersten Entdeckern und Eroberern des Landes nicht gelungen war, den Strom hinab zu fahren und das Nordmeer zu erreichen [2]). In Folge dessen ordnete die Regierung des Mutterlandes bereits im Jahre 1527 Terrainuntersuchungen in Nicaragua und über die Möglichkeit, den Abfluß des Nicaraguasee's bis zum Nordmeere zu befahren, an, wobei man glaubte, mit Hilfe desselben vom Nord- nach dem Südmeere zu Wasser zu gelangen, und daß sich hier der von den Monarchen gewünschte Weg nach den Specereiländern würde einrichten lassen [3]). Aber diese Befehle blieben ohne Erfolg, da die spanischen Eroberer des Landes, die sich in dasselbe getheilt hatten, viel zu sehr mit ihren Privatangelegenheiten beschäftigt waren, als daß Befehle der Krone bei ihnen Eingang gefunden hätten oder mit Gewalt hätten durchgesetzt werden können. Es geschah deshalb hier zunächst nichts, und später, im Jahre 1534, fanden die Vorstellungen einiger Provinzialbehörden, welche auf die von der Natur hier gebotenen Vortheile hinwiesen, und selbst Melchior Verdugo's im Jahre 1546 gelungener Versuch, auf 4 Barken den Abfluß des Nicaraguasee's bis zu dessen Ausmündung zu befahren [4]), wobei Verdugo bis Nombre de Dios gelangte, selbst bei dem Hofe keine Berücksichtigung mehr. Nur einige Male später verlangte noch der hohe Rath

[1]) Navarrete IV, Einleitung VIII.
[2]) Herrera, Dec. III, lib. V, c. 12 (II, 147).
[3]) Herrera, Dec. IV, lib. I, c. 8 (II, 264).
[4]) Gomara, Historia Fol. CX, b.

von Indien Informationen über den Gegenstand, die jedoch erfolglos blieben, indem die eingegangenen Documente nur zur ewigen Ruhe in den Archiven gelangten [1]). Etwas mehr that man in Panamá. Hier hatte nämlich der Gouverneur Pedro de los Rios, als er sich im Jahre 1527 nach Nicaragua begab, im Einverständniß mit dem Licentiaten Juan Salmeron, der damals Ober-Alcalde der Statthalterschaft von Panamá war, dem Capitain Hernando de la Serna und dem Piloten Corço aufgegeben, den Alligatoren- oder Chagres-Fluß zu untersuchen und die Forschungen an dem etwa 6 Leguas von Panamá entfernten Punkte, wo sich der Fluß dieser Stadt am meisten nähert, zu beginnen [2]). Dies geschah von Cruces aus, das damals nur eine ländliche Besitzung mit einem Wirthshause war. Bei diesen Erforschungen, denen außer la Serna und Corço zwei Regidoren der Stadt Panamá beiwohnten, weil die Angelegenheit diese Stadt am meisten interessiren mußte, vermochte die Commission den Strom 26 Leguas abwärts bequem bis zu dessen Ausmündung in die See zu befahren, wobei sie sich noch überzeugte, daß Seeschiffe den Chagres 12 Leguas weit aufwärts gehen könnten, ferner daß sich ein 9 Leguas langer ebener Fahrweg von dem Hafenplatze am stillen Ocean bis zu dem Einschiffungspunkte der Commission am Chagres oder bis zu dem Punkte, wo die Barken die für die an der Mündung dieses Flusses ankernden Seeschiffe bestimmten Waaren einnehmen könnten, anlegen lasse [3]). Corço verfaßte schon im J. 1527 einen Bericht über die Resultate dieser Untersuchungen und schlug darin Mittel vor, die Schiffbarkeit des Stroms zu erleichtern, wie Navarrete berichtet [4]), aber sein Bericht scheint ungedruckt geblieben zu sein. In Folge dieser Ermittelungen geschahen nun Vorstellungen bei den Monarchen, um die Passage nach dem Spezereilande über Nombre de Dios und Panamá zu leiten. Zunächst erfolgte nur die Antwort, daß der König den Gegenstand überlegen und dann seinen Entschluß kundgeben würde [5]). Aber bald darauf, am 12. März 1532, befahl Carl des V. Gemahlin, welche in seiner Abwesenheit die Staatsgeschäfte

[1]) Marure, Memoria sobre el Canal de Nicaragua. En Guatemala 1845. S. 4.
[2]) Herrera, Dec. IV, lib. I, c. 9 (II, 265).
[3]) Herrera, Dec. IV, lib. I, c. 9 (II, 266).
[4]) Navarrete IV, Einleitung X.
[5]) Herrera, Dec. IV, lib. I, c. 9 (II, 266).

leitete, durch ein zu Medina el Campo erlassenes Handbillet, daß dem Gouverneur von Panamá, Licentiat Lagama, drei erfahrene Männer zur Verbesserung der den Lebensmittel- und Wassertransport zwischen Panamá und Nombre de Dios vertheuernden bösen Wege, zur Reinigung und Schiffbarmachung des Chagres bis zu dessen nächstem Punkte an Panamá, endlich zur Erbauung einer Fahrstraße zwischen diesem Orte und dem Flusse, sowie zur Erbauung von Waarenmagazinen an beiden Enden des schiffbaren Theils des Chagres zugesandt werden sollten [1]), doch blieb es bei der Ertheilung so gut gemeinter Verordnungen, die auch später niemals vollständig zur Ausführung gelangten, obgleich Carl V. selbst am 20. Februar 1534 die Befehle seiner Gemahlin von Toledo aus bestätigt hatte. An demselben Tage erhielt noch der Gouverneur der Tierra firme von dem Kaiser den Befehl, durch Sachverständige das Terrain zwischen dem Chagres bis zur Südsee behufs Anlage einer schiffbaren Wasserstraße untersuchen zu lassen und ihm über den Erfolg der Untersuchung, die Schwierigkeiten, die sich bei der Ausführung des Werks vorfinden könnten, das Niveau des Terrains, die Differenz der Meere während der Ebbe und Fluth, die nöthigen Kosten und die zur Vollendung erforderliche Zeit Bericht abzustatten [2]). Als diese Befehle zu Panamá anlangten, hatte das Gouvernement der Tierra firme gewechselt und ein neuer Statthalter, Pascal de Andagoya, Visitador de las Indias, wie ihn Herrera nannte, war an die Spitze der dortigen Verwaltung getreten. Dieser, ein sonst rechtschaffener Mann, aber sehr beschränkten Geistes [3]), begriff des Kaisers Ideen nicht und wies deren Ausführung sogar völlig zurück. In seinem Bericht vom 22. October 1534 äußerte er sich nämlich in den bestimmtesten Ausdrücken dahin, daß nur ein Mann von geringen Fähigkeiten und der mit dem Lande sehr unbekannt sei, ein solches Project angerathen haben könne, weil kein Fürst der Welt, und wäre er der mächtigste und fehlte ihm

[1]) Navarrete IV, Einl. X—XI und in v. Zach's Correspondance astronomique 1825. XIII, 220.

[2]) Navarrete IV, Einl. X—XI und bei v. Zach XIII, 220.

[3]) Era Pascal de Andagoya, hombre de noble conversacion é virtuosa persona, pero falto de ventura ó falto de conocimiento. Oviedo, Historia general de las Indias. Lib. VI. Manuscr. bei Herrera; Navarrete III, 459.

auch nicht die Unterstützung der Landesbewohner, die Verbindung beider Meere zu Stande bringen und die Kosten der Unternehmung erschwingen würde. Selbst die Herstellung des Landweges glaubte Pedro de Andagoya nicht mit den ihm im Lande zu Gebot stehenden Kräften unternehmen zu können, indem er dazu 50 Neger nebst ihren Familien vom Cabo Verde verlangte [1]). Die Erklärung dieses Mannes in seiner hohen amtlichen Stellung fand bei der obersten Behörde des Mutterlandes Glauben, und sie wurde Veranlassung, daß in der letzten Regierungszeit Carls V. nichts mehr in Bezug auf die Panamálinie geschah. Doch war das Bedürfniß einer abgekürzten Passage nach Indien zu groß, als daß nicht wieder unter Philipp II. neue Versuche für den Zweck gemacht worden wären. So ließ dieser König zwei flandrische Ingenieure nach Panamá abgehen, um hier Ermittelungen zur Auffindung der besten Localität für eine Canallinie anzustellen, und ebenso erhielt der bei den Bauten zu Porto Bello beschäftigt gewesene Ingenieur Bautista Antonelli, wie schon früher hier berichtet war [2]), den Auftrag, den Isthmus in seiner ganzen Breite in Honduras vom Puerto Caballos im Norden [3]) bis zur großen Bai von Fonseca, also in einer Gegend zu untersuchen, die in neuester Zeit wieder der Schauplatz von Squier's Thätigkeit gewesen war, indem Viele, wie Herrera versichert, hartnäckig behaupteten, daß daselbst eine Meeresstraße vorhanden sei. Aber auch diese Unternehmungen blieben erfolglos. Die flandrischen Ingenieure fanden die Hindernisse unübersteiglich und als der hohe Rath von Indien in seiner Beschränktheit oder vielleicht aus ähnlichen religiösen Gründen, wie Acosta ausgesprochen, dem Könige die Nachtheile vorstellte, welche sich aus der Durchführung einer solchen Maßregel für die Monarchie ergeben müßten, befahl Philipp II. sogar, daß Niemand bei Todesstrafe sich unterfangen sollte, das Project noch einmal vorzuschlagen [4]). Selbst Antonelli's vom 15.

---

[1]) Navarrete IV, Einl. XI; v. Zach a. a. O. XIII, 220.

[2]) Zeitschrift VI, 181; Navarrete IV, Einl. VII.

[3]) Zeitschrift VI, 184.

[4]) Per cuya razon mandó aquel Monarca, que nadie propusiese ò tratase de ello en adelante, pena de la vida. Alcedo, Diccionario II, 464. Der sonst so genaue und ausführliche Navarrete erwähnt dies Verbot nicht; sicher war aber ein

Mai 1595 datirter Vorschlag zu einer einfachen Verbesserung des Weges zwischen Porto Bello und Panamá scheint unbeachtet geblieben zu sein [1]), indem trotz des lebhaften Handels, der zwei Jahrhunderte lang in diesen Gegenden über den Isthmus betrieben wurde, so wenig zur Erleichterung des Verkehrs geschehen war, daß, wie Capt. Fitzroy vor wenigen Jahren berichtete, die Handelsleute noch am Ende des vorigen Jahrhunderts mit ihren Waaren nicht einmal einer zusammenhängenden Straße von einem Meere zum anderen folgen konnten [2]), und daß selbst die neuesten Localuntersuchungen nur Bruchstücke eines Kiesweges auffanden, der vielleicht nie ausgebaut wurde.

Bei dem Argwohn und der Indolenz der spanischen Regierung, die beinahe zwei Jahrhunderte hindurch bis auf des thätigen und einsichtsvollen Carl des III. Zeit fast unabänderlich dem ihr von Philipp des II. Politik vorgezeichneten Wege folgte, darf man sich nicht wundern, daß von derselben in der ganzen langen Zeit gar nichts für Herstellung irgend einer der Isthmuspassagen gethan wurde. Bei der Schwäche, in die der Staat unter den letzten Habsburgern versunken war, mußte die Regierung wohl fühlen, daß eine Erleichterung der Passage über den Isthmus zugleich für ihre Feinde eine Erleichterung des Zutritts zu ihren Besitzungen am Südmeere, namentlich zu dem reichen Peru sein würde, und da der Uebergang der Flibustier durch Darien nach dem stillen Meere häufig genug ohne wirkliche Straße erfolgt war, so hatte die Regierung in ihrer damaligen Lage vielleicht nicht so ganz Unrecht, mit der Ausführung dieser Unternehmungen Anstand zu nehmen.

Die erste Anregung zur Wiederaufnahme der alten Projecte ging in den spanischen Colonien erst wieder nach 1½-hundertjähriger Unterbrechung von Mexico aus, indem im J. 1745 dem damaligen Vicekönig dieses Landes, D. Pedro Cebrian y Agustin Conde de Fuenteclara, ein von Einwohnern der Provinz Oaxaca verfaßtes Memoir vorgelegt wurde, das die unermeßlichen Vorzüge des Austritts des großen, in das Antillenmeer mündenden Coatzacoalcosflusses als Ein- und Ausgangspunkt

solches ergangen, weil Alcedo bei seiner Stellung in Madrid es kaum gewagt haben würde, ohne bestimmte Beweise seine Angabe niederzuschreiben.

[1]) Navarrete IV, Einl. IX.

[2]) Journal of the Geographical Society of London XX, 162.

des maritimen Verkehrs vor der schlechten Rhede von Vera Cruz [1]), sowie die Zweckmäßigkeit der Anlage eines zwischenmeerischen Canals zwischen dem Coatzacoalcos und der Tehuantepecbai darzulegen, bestimmt war. Das Memoir lieferte eine Beschreibung des Isthmus in diesen Gegenden und sprach die Ansicht aus, daß ein Schifffahrtscanal hier möglich sei. Sollten aber politische Gründe, setzte das Document vorsichtiger Weise hinzu, gegen die Anlage eines solchen sprechen, so werde die Bitte von den Antragstellern wenigstens dahin gerichtet, daß die Regierung eine Fahrstraße in der angegebenen Richtung bauen ließe. Das Memoir ist nach dem Urtheile des mit den dortigen Verhältnissen sehr genau bekannten Geschichtsschreibers der neueren mexicanischen Revolution, Robinson, der eine Abschrift davon im J. 1816 zu Oaxaca erhielt, mit so großer Einsicht und Liberalität, wie man sie nicht von in politischer und commercieller Dunkelheit erzogenen Männern hätte erwarten dürfen, verfaßt und enthält so viel interessante Belehrungen und lichtvolle Erörterungen, daß es bei jedem anderen Gouvernement seinen Zweck erreicht haben würde. Der Eigennutz und die despotische Indolenz der spanischen Regierung traten aber auch hier hindernd in den Weg. Sobald die großen Handelsleute von Vera Cruz, Acapulco und den Philippinen Kunde von der Existenz des Memoirs erhalten hatten, schlugen sie in gerechter Besorgniß, daß mit der Ausführung der Vorschläge ihr Monopolhandel ruinirt werden würde, Lärm und intriguirten sogar dagegen, daß das Memoir nach Madrid käme. Dies konnten sie zwar nicht hindern, doch erlangten sie im Wesentlichen, was sie wünschten, indem das Document in Madrid zu den Acten gelegt wurde und den Antragstellern unter Androhung des königlichen Mißfallens der calmirende Befehl zuging, niemals mehr an ein solches Project zu denken, wobei sie zugleich als kecke Neuerungssüchtige, welche die festgestellte Regulirung des Handels ändern wollten, einen Verweis erhielten [2]). Erst Schritte von England aus, wo man die Bedeutung des mittelamerikanischen Isthmus früh zu würdigen begonnen hatte, weckten die Spanier auf kurze Zeit aus ihrem Schlummer, wie einige während Carls III. Zeit ergriffene Maß-

[1]) Zeitschrift VI, 191.

[2]) W. D Robinson, Memoirs of the Mexican revolution. 2 Vol. London 1821. II, 299.

regeln erwiesen. In England war man nämlich, angeregt unzweifelhaft durch die glücklichen Züge der Flibustier quer durch den Isthmus nach Panamá, Peru, der Westküste Mexico's und der Südsee, früh auf die Bedeutung dieser Gegenden für den Welthandel aufmerksam geworden. Schon die am Schlusse des 17. Jahrhunderts auf der Nordseite der Landenge von Darien gegründete schottische Colonie New-Caledonia hatte nach den großartigen Absichten ihres Stifters, des Schotten Paterson, des Begründers der großen londoner Bank, den Zweck, den Isthmus zum Communicationswege eines Weltverkehrs zu machen [1]), sowie fast ein halbes Jahrhundert später im Jahre 1740 des General Handyse, des ersten Superintendenten der britischen Besitzungen auf der Mosquitoküste, Plan, den Hafen von Realejo zu besetzen, und dann der Einbruch einer englischen Streitmacht in Nicaragua im Frühjahr 1780 [2]) unzweifelhaft von demselben Gedanken geleitet wurden. Die damals immer größer gewordene Bedeutung der britischen Besitzungen in Amerika rückte in England die Bedeutung des Isthmus natürlich fortwährend mehr in den Vordergrund, und es geschahen Schritte mancherlei Art sowohl von der Regierung, als von Privaten, um ernstliche Pläne auf den Isthmus zur Ausführung zu bringen. So machten schon im J. 1779 die Obersten Hodgson und Lee die ersten Aufnahmen von Nicaragua und seinen großen See'n [3]), sowie von dem bekannten Verfasser der trefflichen Geschichte von Westindien, Bryan Edwards, in einem Memoir bereits damals der Rath gegeben wurde, sich des Isthmus mit Gewalt zu bemächtigen oder ihn durch Unterhandlungen zu erlangen, um hier eine schiffbare Verbindung zwischen beiden Meeren, von deren Möglichkeit der Verfasser überzeugt war, zu eröffnen [4]). Vielfache Vorschläge gingen damals und später auch W. Pitt zu, die alle auf die Möglichkeit der Erbauung eines für Seeschiffe der größten Art hinlänglich tiefen und weiten Canals hinwiesen, und Pitt selbst war angeblich so sehr von dem Plane eingenommen, daß er oft darüber gegen seine Freunde mit Entzücken gesprochen haben soll, und daß der Ausbau des Canals den Ausgangs-

---

[1]) Dr. Cullen, Isthmus of Darien. Ship Canal. 2. Ed. London 1853. S. 151.

[2]) Marure 5.

[3]) Marure 5.

[4]) Robinson II, 283.

punkt für seine Pläne in Bezug auf die von ihm selbst nicht mehr erlebte Emancipation der spanischen Colonien bildete [1]).

Durch solche Pläne, Ereignisse und Handlungen aufgeregt, begann also auch die spanische Regierung wieder an die Isthmuspassage zu denken und es erhielt im Jahre 1779 der damalige Commandant des Forts Omoa in Honduras, Maestre, mit Zuordnung der beiden Ingenieure Ysasi und Alexandro den Auftrag, das Terrain in Nicaragua behufs der Möglichkeit einer dortigen Canalanlage zu erforschen [2]). Bald darauf im J. 1781 erging eine ähnliche Ordre an D. Manuel Galisteo, und endlich führte noch in dem letztgenannten Jahre der damalige General-Capitain Nicaragua's, General Galvez, zum dritten Male die Untersuchung aus. Ueber die Resultate aller dieser Arbeiten wurde nichts Ausführliches bekannt gemacht, und wir kennen nur deren Hauptresultate, theils durch Herrn Al. v. Humboldt über Maestre's, Ysasi's und Alexandro's Forschungen, theils durch Thompson [3]) über die von Galvez, theils endlich durch Baily, der Galisteo's Papiere in den Archiven von Leon, der Hauptstadt Nicaragua's, auffand. Doch waren die Resultate nicht zufriedenstellend. Die erste Expedition wurde in einer ungünstigen Richtungslinie gemacht, und es ergab sich dabei die größte Tiefe des Bodens des Nicaraguasee's noch in 33 bis 44 span. Fuß, ja Galisteo und Galvez fanden dieselbe Erhebung sogar zu 55 Fuß und die Oberfläche des See's zu 135 span. Fuß über dem Meeresspiegel. Genau in derselben Zeit und zu dem nämlichen Zwecke wurden Terrainaufnahmen in Mexico gemacht, wo der Vicekönig Ant. Mar. Bucareli y Ursua kurz vor seinem im Jahre 1779 erfolgten Tode zwei geschickten Ingenieuren, dem Commandanten des Forts von Vera Cruz D. Augustin Cramer und dem D. Miguel de Corral den Auftrag gab, an der schmalsten zu Mexico gehörenden Stelle des Isthmus, nämlich auf dem Isthmus von Tehuantepec, zwischen den etwa unter dem 16° n. Br. gelegenen Quellen des großen Coatzacoalcos- und des Chimalapaflusses genaue Aufnahmen zu machen [4]). Dies geschah also nur 34 Jahre später, als die Bewohner der Provinz Oaxaca mit

[1]) Walton im Colonial Magazine 1817. V, 86—101.
[2]) Al. v. Humboldt, Essai II, 363.
[3]) Narrative of an official visit to Guatemala. London 1829. S. 512—520.
[4]) Al. v. Humboldt, Essai IV, 53.

ihren Anträgen vom Madrider Hofe so ungnädig abgewiesen worden waren. Obgleich die Commissaire sehr günstige Resultate zu finden geglaubt hatten, indem Cramer nach Herrn v. Humboldts Angabe [1]) sogar der Ansicht war, daß auf dem Isthmus von Tehuantepec ein schleusenfreier zwischenmeerischer Canal herzustellen sei, und obwohl noch später Pacheco de Padilla, Graf von Revillagigedo, ein geborener patriotischer Mexicaner, der von 1789 bis 1797 die vicekönigliche Stelle bekleidete, und der Vicekönig José de Iturrigaray, welcher von 1803 bis 1808 im Amte war, sich für die Ausführung eines zwischenmeerischen Canals sehr interessirten, so geschah doch nichts für die Ausführung, und die beiden letztgenannten hohen Beamten, welche das Project angelegentlichst in Madrid unterstützt hatten, zogen sich dadurch sogar eine Mißbilligung in den höheren Regionen zu, von wo aus die Entscheidung erfolgen mußte [2]). Ungefähr zehn Jahre später fand sich eine neue Veranlassung für den spanischen Hof, an die alten Projecte zu denken; diesmal betraf dieselbe ausschließlich Nicaragua, aber auch sie blieb erfolglos, indem sie von Fremden, nämlich von Franzosen, ausging, was selbst für den aufgeklärten König Carl III. und seine Regierung Grund genug war, die Pläne zurückzuweisen, indem man damals schon mit Mißgunst und Mißtrauen die wachsende Zahl der Fremden in den spanischen Besitzungen von Amerika und die Thätigkeit dieser Ausländer bei größeren Unternehmungen im Gegensatze zu den Einheimischen sah [3]). Es ist aber dieses Project, worüber der bekannte französische Schriftsteller Bourgoing, einst Gesandter Ludwigs des XVI. in Madrid, in seinem unten angeführten werthvollen Werke Kunde gab, unzweifelhaft dasselbe mit demjenigen, worüber ein französischer Autor, Martin de la Bastide, zu Paris bei F. Didot im Jahre 1791 eine eigene Schrift unter dem Titel: **Mémoire sur un nouveau passage de la Mer du Nord à la Mer du Sud**, herausgegeben hatte. In dieser Schrift soll nämlich der Verfasser seine dem spanischen Hofe vorher erfolglos vorgelegten Pläne und Ideen über die mit verhältnißmäßig geringen Kosten verbundene Möglichkeit der Ausführung einer zwischenmeerischen Verbin-

[1]) Al. v. Humboldt, Essai IV, 53.

[2]) Al. v. Humboldt, Essai I, 203; Robinson II, 302.

[3]) Bourgoing, Tableau de l'Espagne moderne. Paris 1803. II, 275.

dung in Nicaragua behandeln [1]). Wahrscheinlich ist dieses französische Project wiederum das nämliche, wovon D. Manuel Godoy, der sogenannte Friedensfürst, in seinen Memoiren spricht. In ihnen versichert Godoy nämlich, daß während er an der Spitze der Geschäfte gestanden, der spanischen Regierung ein Plan zur Verbindung beider Oceane in Nicaragua vorgelegt worden sei und daß man ihn geprüft habe. Wenn derselbe aber hinzufügt, daß die Unternehmung, die er im Sinne gehabt, und die nicht chimärisch, sondern ausführbar sei, die der Eröffnung einer Wasserstraße zwischen dem mexicanischen Golfe und dem Südmeere nämlich, allein darum nicht ihre Ausführung erlangte, weil ihm selbst eine Reihe ruhiger Jahre, wie sie später eingetreten, gefehlt hätten [2]), und daß ihn zugleich von der Ausführung die Besorgniß abgehalten, den damals mit Spanien im Kriege begriffenen Engländern einen leichteren Eingang in die spanischen Besitzungen in Amerika zu eröffnen, so ist dies bei der bekannten Schlaffheit und Charakterlosigkeit des einst so hoch gestellt gewesenen Günstlings schwerlich glaubhaft. Einzig die Ausführung einer brauchbaren Landstraße auf dem Isthmus von Tehuantepec zur Verbindung beider Meere erfolgte damals im J. 1799 [3]), aber auch sie ging nicht von der obersten Verwaltung im Mutterlande, sondern von der mexicanischen Provinzialregierung aus. Erst in den letzten Jahren der spanischen Herrschaft und zwar in der allerletzten Epoche des Bestehens der älteren spanischen Cortes, nämlich am 30. April 1814, nur wenige Tage vor der gewaltsamen Auflösung der Cortez, beschlossen diese auf den Betrieb eines in der späteren Geschichte seines Vaterlandes mit hoher Auszeichnung als Staatsmann und Geschichtsschreiber genannten Mannes, des mexicanischen Deputirten Lucas Alaman, den Bau eines kurzen Canals durch die zwischen den Quellen des Coatzacoalcos- und des Chimalapaflusses gelegene Hochfläche von Tarifa, wozu das Consulado von Guadalarara

[1]) Ét. Marchand, Voyage autour du monde. Paris An VI. S. 566.

[2]) Una de las empresas que yo tenia en mi coraçon .. no quimerica, sino factible ... era la abertura da un paso al mar del Sud desde el Golfo mejicano. Para darle principio no me faltó otra cosa, que una succession de años pacificos de los, que despues se han visto. Memorias del Principe de la Paz. Paris 1836. III, 390—391.

[3]) Al. v. Humboldt, Essai. 2. Ausg. I, 211.

den Auftrag erhielt. Dies beabsichtigte, zu dem Zwecke sich an die finanziellen Kräfte der Capitalisten Europa's zu wenden, aber die zerrütteten Verhältnisse Spaniens und der damals in Mexico wüthende Bürgerkrieg ließen den Plan unausgeführt.

Im übrigen Europa und namentlich in England hatte mittlerweile mit vollem Rechte die Ansicht Platz gegriffen, daß der Isthmus erst mit dem Sturze der spanischen Herrschaft in Amerika seine Bedeutung für den Welthandel erlangen und daß dessen Benutzung als Passageland erst dann die bedeutendsten Ergebnisse für den friedlichen Verkehr der Nationen zur Folge haben werde. Bei Spaniens zerrütteter Finanzlage, den engherzigen Ansichten der Regierung dieses Landes in Bezug auf dessen Handelsverbindungen mit den Colonien und bei dem öfters hier schon erwähnten Mißtrauen der spanischen Regierung gegen alle Fremde, welches so weit ging, daß in dem für die Colonien gegebenen Gesetzbuche (Leyes de las Indias) Todesstrafe auf das Betreten derselben ohne ausdrückliche königliche Erlaubniß gesetzt war, war natürlich nicht zu erwarten, daß der Isthmus sich je zu einer Communicationsstraße für den Welthandel erheben dürfte. Es bedurfte demnach der großartigen politischen Ereignisse während der ersten napoleonischen Zeit, um in diesem Zustande der Dinge eine völlige Veränderung hervorzurufen. Als nun die Unruhen im spanischen Amerika ausbrachen, war es natürlich, daß man in Europa den Gang der dortigen Begebenheiten mit gespannter Aufmerksamkeit verfolgte. Aber noch fehlte den Urtheilen eine gründliche Kenntniß der Localverhältnisse, und daß diese endlich erlangt wurde, war eines der wichtigsten praktischen Resultate von Al. v. Humboldt's amerikanischer Reise. Durch den staunenswerthen Reichthum der Werke des berühmten Forschers an Thatsachen, namentlich gleich eines der ersten derselben, dessen Anfang gerade zur gelegensten Zeit in den Jahren 1808 und 1809 erschien, nämlich des Werkes über Neu-Spanien, erhielt das damalige wissenschaftliche und politische Publikum sofort eine gründliche Basis für seine Urtheile, und durch die scharfsinnigen Betrachtungen, welche der Verfasser an seine Darstellung der geeignetsten Localitäten für die isthmischen Communicationswege knüpfte [1]), wurde zugleich der Gegenstand auf den Stand-

[1]) Essai sur la Nouvelle Espagne. 1. Ausg. I, 226—261; IV, 351—354.

punkt seiner welthistorischen Bedeutung erhoben. Aber Al. v. Humboldt hatte nicht allein das Verdienst, die wichtige Angelegenheit von Neuem angeregt und begründet, sondern sie auch während seines langen ruhmreichen Lebens kräftigst gefördert und endlich stets den einzigen Weg, wodurch die Isthmuspassage eine Bedeutung für den Weltverkehr erlangen kann, unabänderlich im Auge behalten zu haben. Aber auch den neuen Staaten des Isthmus kann das Zeugniß nicht versagt werden, daß sie inmitten der politischen Verwirrungen, von denen sie heimgesucht wurden, stets auf die Pläne Al. v. Humboldt's zurückkamen und sich seines bewährten Rathes bedienten [1]). Vierzehn Jahre später, im J. 1825, behandelte Herr v. Humboldt den Gegenstand bekanntlich noch einmal und noch umfassender, als zuvor [2]). Im Ganzen waren es 9 vorgeschlagene Communicationslinien im Bereiche des ganzen Continents, die er der Prüfung unterwarf, wovon 3 in den Isthmus selbst fielen, eine vierte aber dem Südende des Isthmus sehr nahe lag. Die vierte Tafel zu dem Atlas über Neu-Spanien zeigte zum ersten Male die Lage von 8 Linien nach den von dem Verfasser selbst in Amerika gesammelten Materialien auf das Vollständigste. Eine solche Stimme konnte nicht ungehört verhallen, und sie fand in der That sofort in Europa und überall Gehör. So wurde schon im Januar des J. 1810 bei der Anzeige der ersten Hefte des Werkes über Neu-Spanien im Edinburgh Review die ganze Wichtigkeit des Gegenstandes hervorgehoben [3]), und so finden wir wieder im J. 1817 den ersten Ausländer, der in neuerer Zeit aus eigener Anschauung urtheilen konnte, den Engländer Walton, die Panamálinie schildern [4]), sowie bald darauf der öfters hier genannte Robinson in seinem Werke über Mexico die sämmtlichen Isthmuslinien nebst der nächsten auf dem südamerikanischen Festlande ausführlich behandelte, wobei derselbe besonders der Tehuantepeclinie, die er genauer würdigen konnte, seine Aufmerksamkeit schenkte [5]). Aber Robinson irrte sich, wie früher Cramer, darin, daß er einen zwischenmeeri-

[1]) Voyage. Ausg. in 4. 1825. III, 141; Ansichten der Natur. 3. Ausg. II, 389.

[2]) Voyage. Ausg. in 4. III, 118—149; Essai. 2. Ausg. I, 205—243; IV, 53—54.

[3]) B. XVI, S. 92—93; noch ausführlicher geschah dies ebendort im J. 1809 (XIII, 282).

[4]) Colonial Magazine V, 86, 92—101.

[5]) Robinson II, 264—376.

schen Canal in Merico für möglich erachtete, wozu ihn wahrscheinlich die mit Gomara's fast 300 Jahre früheren Mittheilung [1]) übereinstimmende Angabe der Indianer, daß dieselben mit ihren Canoes von einem Meere zum andern gelangen könnten [2]), bestimmte. Solche Irrthümer wären bei vorgenommenen genauen Untersuchungen des Terrains und hypsometrischen Messungen unmöglich gewesen, und deshalb drang Herr v. Humboldt fortwährend darauf, daß jeder etwaigen Unternehmung zur Verbindung beider Meere ein genaues Nivellement vorangehen müsse [3]), sowie er beständig sich dahin aussprach, daß nur der Bau eines so hinlänglich breiten und tiefen Canals, daß große Seeschiffe aus einem Meere zum andern ohne Umladen gelangen könnten, dem Bedürfnisse des Welthandels zu genügen vermöge [4]). Aber obwohl Herr v. Humboldt überall, wo es ihm möglich war, die Vornahme genauer Untersuchungen auf dem Isthmus veranlaßte, so fehlte es doch noch in der neueren Zeit gar sehr an zuverlässigen Daten in der Hinsicht, so daß Guizot noch am 10. Juni 1843 in der französischen Deputirtenkammer erwähnen konnte, daß Herr v. Humboldt diesen Mangel gar sehr beklage [5]). Doch waren schon damals wenigstens einige ausführliche und zuverlässige Untersuchungen vorhanden. So hatte auf Anordnung des ersten Präsidenten der Republik Merico, Don Guadalupe Victoria, eine Commission unter dem Ingenieuroberst, späteren General D. Juan Orbegoso, bereits im Jahre 1827 den Isthmus von Tehuantepec bezüglich seiner geographischen Lage und seiner naturhistorischen, geognostischen und Terrainverhältnisse erforscht, und fast um dieselbe Zeit geschah auf Al. v. Humboldt's Empfehlung und Bolivia's Befehl wieder eine genaue Untersuchung des Isthmus von Panamá durch zwei in columbischem Dienst befindliche Ingenieure, dem Capt. Lloyd, einem Engländer, welcher im vorigen Jahre als britischer Oberstlieutenant in der Krim fiel, und dem Schweden Falmarc. Hierauf folgten in den Jahren 1837 bis 1838 Lieut. Baily's Arbeiten in Nicaragua, etwas später die Aufnahmen der beiden

[1]) Siehe hier S. 436.

[2]) Robinson II, 288.

[3]) Voyage III, 117; Ansichten der Natur. 3. Ausg. II, 390—391.

[4]) Essai. 2. Ausg. I, 237; Voyage III, 131; Ansichten der Natur. 3. Ausg. II, 394.

[5]) Der von Guizot mitgetheilte Brief Al. v. Humboldt's, worin sich dessen Aeußerungen finden, ist im Moniteur vom 11. Juni 1843 vollständig abgedruckt.

Franzosen Morel und Salomon auf dem Isthmus von Panamá, in den Jahren 1842 bis 1843 eine wiederholte, auf Kosten eines reichen mexicanischen Speculanten Don José Garay durch mexicanische Offiziere unter der Leitung des geschickten italiänischen Ingenieurs Gaetano Moro ausgeführte Untersuchung des Tehuantepecgolfs, und endlich auf Veranlassung der französischen Regierung sogar eine nochmalige Aufnahme des Panamá-Isthmus durch den Ingenieur Napoleon Garella. Aber durch alle diese sorgfältigen und umfassenden Arbeiten stellte sich mit Evidenz das Ergebniß heraus, daß wenigstens auf drei der bis dahin vorgeschlagenen Hauptlinien des Isthmus, nämlich in Mexico, Nicaragua und Panamá, die Herstellung eines zwischenmeerischen Canals, wie ihn Al. v. Humboldt und nach ihm alle Autoritäten von Fach, namentlich auch Michael Chevalier [1]), welcher der in Rede stehenden Angelegenheit seit vielen Jahren ein sorgfältiges Studium gewidmet und mehrere ausführliche Arbeiten darüber geliefert hatte, verlangten, nur mit den äußersten Schwierigkeiten und Kosten verknüpft sein würde, die Ausführung eines schleusenfreien sogar völlig unmöglich wäre. Deshalb konnten die nächsten Untersuchungen in den hiesigen Gegenden nur auf die Ermittelung gerichtet sein, in wie weit das Terrain für den Bau von Eisenbahnen sich eigne, oder ob es andere für einen Canalbau geeignete Linien gebe. Forschungen der ersten Art fanden zuerst auf dem Panamá-Isthmus und zwar auf Veranlassung einer Gesellschaft newyorker Kaufleute durch eine Ingenieur-Commission, an der auch Mr. Wm. H. Aspinwall Theil nahm, unter Leitung des nordamerikanischen Titular-Oberstlieutenants Hughes statt. Nach dem aus den Studien der Commission hervorgegangenen Plane wurden sehr bald Arbeiten zur Ausführung begonnen und dieselben bereits mit dem Schlusse des Jahres 1854 vollendet, so daß am 28. Januar 1855 eine Locomotive zum ersten Male den ganzen Isthmus in einer Länge von 75 englischen Meilen oder 80 Kilometer in 6 Stunden 20 Minuten durchfuhr, und die Bahn auch sofort zur Benutzung des Publikums gelangte. Die benutzte Linie geht im Westen vom Antillenmeere und zwar von der östlich von der Mündung des Chagres in der Lemon-

[1]) Toute la communication, qui exigerait des transbordements, serait pour le commerce général, si comme elle n'existait pas. S. auch Revue des deux mondes. 1844. V, 26.

oder Navy-Bai gelegenen Manzanilla-Insel aus und durchschneidet anfänglich eine Sumpfstrecke längs dem Gatunflusse, überschreitet diesen und folgt dann im Chagresthale dem Fuße des Bohe Soldado-Bergzuges. Einige englische Meilen unterhalb des Oertchens Gorgona wird der Chagres von der Bahn übersetzt. Die Linie folgt hierauf dem Thale des Obispogrundes und erreicht endlich ihren höchsten Punkt in 275 englische Fuß über dem Meeresspiegel, worauf sie in dem Thale des Rio Grande abwärts bis Panamá geht, und hier noch einige unbedeutende Ströme passirt. Schon vor der Vollendung erfreute sich die Bahn eines lebhaften Passagierverkehrs, wie früher hier mitgetheilt war (Zeitschrift V, 325), so daß nach ihrer Vollendung der bisherige zwischenmeerische Verkehr in Nicaragua (Zeitschrift VI, 364) seine wesentliche Basis wohl verloren haben dürfte. Durch sie wird übrigens der treffende Ausspruch eines neueren kundigen Forschers, des Dr. Scherzer in der Sitzung der geographischen Gesellschaft zu Wien vom 5. April d. J., daß das Getöse der durch die Urwälder brausenden Locomotive nicht das letzte, sondern das erste Wort der Civilisation sein werde, wie es sich schon oft in Nord-Amerika ereignet habe, zur Wahrheit werden, und sich zugleich die vor mehr als 20 Jahren und zwar damals schon mit nicht geringerem Anschein von Wahrscheinlichkeit durch einen Bewohner Panamá's verkündeten Worte bestätigen. Im Jahre 1834 sagte nämlich Justus Paredes, daß von allen Projecten, welche dieses Jahrhundert erzeugt habe, keines von größerer Wichtigkeit, als die Eröffnung eines Communicationsweges (in Panamá) zwischen dem atlantischen und stillen Meere sei [1]). Hiermit meinte derselbe nicht mehr einen Canal, da ihm bekannt war, daß schon Lloyd nach seinen Messungen die Anlage einer Eisenbahn in diesen Gegenden für viel zweckmäßiger, als die eines Canals erachtet hatte [2]), indem der britische Ingenieur die Schwierigkeiten für einen Canalbau im Innern des Landes für zu groß gehalten und zugleich darauf aufmerksam gemacht hatte, daß die mehrere Meilen weit von der Küste in das Meer reichenden Untiefen das Herannahen großer Seeschiffe bei der

---

[1]) Bulletin de la Soc. de Géogr. de Fr. 2$^{me}$ Sér. II, 189.

[2]) Journal of the Geogr. Soc. of London. II, 81.

Stadt Panamá hinderten. Gleich nach Lloyd's Aufnahmen hatte die Legislatur von Granada die Executivgewalt des Staats zur Eröffnung einer Communication zwischen beiden Meeren aufgefordert [1]), indessen erfolgte nichts für den Zweck. Deshalb machte nun Paredes der Provinzialkammer von Panamá erneute Vorschläge dafür, die von ihr gut aufgenommen wurden, und er selbst erhielt den Auftrag, seine Pläne zur Ausführung zu bringen, indem der neugranadische Congreß die Beschlüsse der Provinzialkammer bestätigte. Paredes faßte übrigens bei seinen Schritten sehr richtig nicht allein den Nutzen in das Auge, welcher sich für den Welthandel aus dem Baue einer Eisenbahn in Panamá ergeben werde, sondern er erkannte auch die näher liegenden Vortheile, die seine Landschaft und der Isthmus überhaupt daraus haben könnten, indem er ausdrücklich sagte, daß der Isthmus dem Decret, welches den Bau der Eisenbahn anordne, seinen Wohlstand zu verdanken haben würde. Es enthielt dieser Ausspruch freilich nichts neues, doch wußte Paredes wahrscheinlich nicht, daß schon einige Jahre vor ihm Alex. v. Humboldt genau dasselbe geäußert hatte, indem der berühmte Forscher bereits im Jahre 1826 auf die näheren Vortheile, die der Isthmus aus der Anlage von Communicationswegen durch seine ganze Breite ziehen müßte, hingewiesen und wörtlich gesagt hatte: Das höchste Staatsinteresse ist, den schön gebauten westlichen Theil Central-Amerika's mit der östlichen Küste durch Erleichterung der Fluß- und Canalschifffahrt in nähere Verbindung zu setzen [2]). Ja so lebendig ist seitdem die Ueberzeugung von der Wichtigkeit solcher Werke für die Wohlfahrt des Isthmus geworden, daß sie sogar in amerikanischen Schulbüchern Platz gefunden hat, indem ein venezuela'scher Geograph Montenegro sich hierüber in folgender Weise äußerte: Nur in dem Falle einer Communication zwischen beiden Meeren kann Central-Amerika rasch die große Wichtigkeit erlangen, die ihm unter den das Meer Colons umgebenden Ländern gebührt [3]). Aber auch

[1]) Bulletin de la Soc. de Géogr. de France 1814. 2me Sér. II, 188.

[2]) Hertha von Berghaus 1826. VI, 161.

[3]) Solo en el caso de abrirse la communication entre los dos mares puede Centro-América adquirir rápidamente la gran importancia, que le pertenece entre las, que circuyen el mar de Colon. Geografia general para el uso de la juventud venezolana II, 260 bei Marure 3.

Paredes Pläne hatten keinen Erfolg, obgleich sich damals eine Gesellschaft im Isthmus mit einem Fond von 500,000 Francs zur Ausführung einer Landcommunication zwischen Porto Bello und Panamá gebildet hatte. Eben so wenig geschah etwas, als nur 2 Jahre nach Paredes Anträgen der neugranadische Congreß dem Oberst Charles Biddle, den die nordamerikanische Regierung nach Panamá gesandt, die Ermächtigung zum Bau einer Eisenbahn von da nach Chagres und ein Privilegium für den Waarentransport ertheilt hatte. Dadurch aber, daß Bürger der Vereinigten Staaten es waren, die das große Werk zu Stande brachten, erfüllte sich vollständig ein mehr als 50 Jahre früher prophetisch ausgesprochenes Wort Bourgoings, welcher die Herstellung eines Communicationsweges durch den Isthmus zu höheren, als zu lokalen Zwecken nicht von den Spaniern, sondern von Fremden und ausdrücklich von Nord-Amerikanern erwartet hatte. So wenig hielt schon der mit den damaligen spanischen Zuständen sehr vertraute Bourgoing die Spanier und ihre Regierung für die Ausführung eines großartigen Unternehmens der angegebenen Art für geeignet, daß er im J. 1803 in Bezug auf das früher erwähnte Canalisationsproject in Nicaragua sagte: Das Project wird unzweifelhaft ausgeführt werden, und zwar durch ein benachbartes, durch ein neues Volk, das in dem ersten Auflodern der Freiheit und des Handelsgenius die Landengen, welche einige Berglein der Schifffahrt entgegenstellen könnten, zu zerbrechen wissen wird. Die Spanier, die bereits für große Unternehmungen abgenutzt sind und die furchtsame Vorsicht, das argwöhnische Mißtrauen von Greisen haben, vermöchten schwer einen so kühnen Gedanken zu fassen [1]). Ganz ähnlich, wie Bourgoing über die Untauglichkeit der Spanier in Bezug auf das in Rede stehende Unternehmen, urtheilte bereits etwa 10 Jahre früher der französische Weltumsegler Et. Marchand [2]).

[1]) Le projet sera indubitablement exécuté quelque jour par un peuple voisin, par un peuple nouveau, qui dans la première effervescence de la liberté et du génie commercial saura briser les Isthmes, qu'opposeraient quelques monticules à la navigation. Les Espagnols, qui sont déjà usés pour les grandes entreprises et qui ont la timide circonspection, la méfiance soupçonneuse des vieillards, pouvaient difficilement penser à une conception aussi hardie. Tableau de l'Espagne moderne III, 277—278.

[2]) La politique ombrageuse de la puissance, qui possède exclusivement les

So war endlich im Beginn des vorigen Jahres der erste annähernde Schritt geschehen zur Lösung des welthistorisch wichtigen Problems, welches 4 Jahrhunderte hindurch die ausgezeichnetsten Geister aller civilisirten Völker Europa's eifrigst beschäftigt hatte, und was bei der Ausführung wohl beachtenswerth erscheint, nicht Einheimische, Weiße oder Farbige, waren es, welche den Bau ausführten, sondern meist weiße Fremde, freie Neger aus Jamaica und Hindus (Kulis), also Bewohner und Abkömmlinge von Bewohnern dreier anderer Welttheile, als gerade desjenigen, worin das Werk zur Vollendung gelangte, neben nur wenigen Eingeborenen. Nicht minder bemerkenswerth ist dabei, daß gegen die gewöhnliche Ansicht über die Unfähigkeit von Weißen, im tropischen Klima schwere Arbeiten zu verrichten, und gegen die Vermuthung, daß dies vorzüglich der Fall sein würde auf dem Isthmus von Panamá, welcher in Folge eines 6 Monate hindurch dauernden heftigen Regenfalls und der Bedeckung des Bodens durch dichte Urwälder nach dem Urtheil aller Berichterstatter von Gomara [1]) an 4 Jahrhunderte hindurch für das Leben der Weißen als äußerst ungünstig galt [2]), gerade die weißen Arbeiter verhältnißmäßig vortrefflich dem Klima widerstanden. Denn nach dem im vorigen Jahre erstatteten Berichte des Hauptingenieurs der Bahn war die Sterblichkeit unter den weißen Werkleuten vergleichungsweise gering, indem in 5 Jahren von 6000 beständig bei dem Bau der Bahn beschäftigten weißen Arbeitern nur 293 starben [3]). Die Kulis kamen viel schlechter davon, besser noch die Jamaicaneger und die Eingeborenen des Isthmus. Die Anwendung vorherrschend fremder Arbeitskräfte zur Ausführung

mines du Mexique et du Pérou ne permettra jamais, que le commerce des colonies s'ouvre un jour un chemin à travers des possessions, dont elle voudroit dérober la connaissance au monde entier. La présance d'un étranger est regardé dans ces pays comme un danger de la patrie. Voyage S. 566.

[1]) Panamá chico pueblo, mal asentado, mal sano. Historia de las Indias. Fol. CVIII, a. Lloyd spricht sich noch ziemlich günstig über die Gesundheitsverhältnisse von Panamá aus, obwohl er die zuweilen große Sterblichkeit an diesem Orte nicht läugnete. Journal II, 79.

[2]) Wunderbar ist übrigens, daß auch Paredes gegen die allgemeine Ansicht, welche Porto Bello gerade für eine der ungesundesten aller Isthmusortschaften hält (die Spanier nennen Porto Bello das Grab der Europäer [Sepultura de los Europeanos], Lloyd 87), den Ort nicht für ungesund erklärte. A. a. O. 191.

[3]) New-York Times vom 23. August 1855.

der Eisenbahn jetzt noch nach dem Verlaufe von über 300 Jahren, daß Weiße in diesen Gegenden herrschen, und die geringe Unterstützung, welche die Unternehmung durch die Arbeitskräfte der farbigen Einheimischen erhielt, rechtfertigt übrigens in merkwürdiger Weise das Verlangen des ersten spanischen Statthalters in diesen Gegenden, Pedro de Andagoya, der, wie früher berichtet war, nicht mit den Landesbewohnern den ihm aufgegebenen Bau der Communicationsstraße zwischen dem Chagres und Panamá glaubte ausführen zu können [1]), sondern dazu die Herbeischaffung von Negerarbeitern verlangte.

**Gumprecht.**

(Schluß folgt.)

---

# Neuere Literatur.

Die geographischen Verhältnisse der Krankheiten oder Grundzüge der Noso-Geographie von Dr. Mühry, königl. hannöver'schen Sanitätsrathe. 2 Theile. Mit einer Karte. XII u. 276 S. VI u. 283 S. Leipzig und Heidelberg. Winter'sche Verlagsbuchhandlung. 1856.

Daß das Klima und die Bodenbeschaffenheit einen wesentlichen Einfluß auf den Gesundheitszustand eines Volkes ausüben und Veränderungen in der Atmosphäre am meisten zur Erzeugung von Krankheiten beitragen, wird wohl Niemand bestreiten; schon der Vater der Arzneiwissenschaft, Hippocrates, hat in dem Capitel: „De aëre, aqua et locis“ die atmosphärischen und terrestrischen Einwirkungen auf den menschlichen Organismus zu würdigen gewußt, und von jeher hat die Klimatologie die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich gezogen. Die Verschiedenheit der klimatischen Zustände erfordert schon an und für sich, daß in jeder Zone unseres Erdballs eigenthümliche Formen von Krankheiten und Krankheitsgruppen vorherrschend auftreten, und die Erfahrung lehrt, daß nur bestimmte Krankheiten über die ganze Oberfläche des Planeten verbreitet sind. Hieraus ergiebt sich, daß, wie die Thiere und Pflanzen je nach den klimatischen Verhältnissen einen besonderen Verbreitungsbezirk besitzen, auch den Krankheiten ein solcher zukommen muß und die medicinische Geographie eben sowohl einen Zweig der physikalischen Erdbeschreibung bildet, wie die Thier- und Pflanzengeographie.

Obwohl eine große Menge von Beobachtungen und Untersuchungen über die Verbreitung der Krankheiten vorliegen, so waren sie doch als vereinzelte

---

[1]) S. hier VI, 442.

zerstreute Berichte von keinem Nutzen, so lange es an einem Werke fehlte, welches dieses reiche Material zu einem wohlgeordneten übersichtlichen Ganzen zusammenstellte und uns mit den Grundprincipien und den allgemeinen Gesetzen, nach denen die Krankheiten vertheilt sind, bekannt machte. Wenn auch Berghaus schon im Jahre 1850 in seinem anerkannt vorzüglich graphisch darstellenden physikalischen Hand-Atlas eine Karte der „geographischen Verbreitung der vornehmsten Krankheiten auf der ganzen Erde" entwarf, so bedarf dieselbe doch sehr der Vervollständigung und mehrfacher Berichtigungen.

Der Verfasser der vorliegenden Schrift, in der Literatur schon bekannt durch verdienstvolle, in dieses Gebiet einschlagende Arbeiten, hat sich bemüht, so weit es bei dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaft möglich war, nachzuweisen, daß eine gewisse natürliche geographische Ordnung der Krankheiten besteht, indem er aus den zahlreichen Berichten der letzten 15 Jahre, welche Naturforscher, Aerzte, Missionare und andere wissenschaftlich gebildete Reisende geliefert haben, und die er im zweiten Bande, nach den verschiedenen Zonen und Ländern geordnet, unter dem Namen „Thesaurus noso-geographicus" zusammengestellt hat, die allgemeinen Gesetze, die Grundzüge der Noso-Geographie, als eines Theils der physischen Kosmographie, darzulegen versucht. Es ist hierdurch ein bisher brach gelegenes Feld nicht allein der Medicin, sondern auch der Naturwissenschaften im Allgemeinen und der physischen Erdbeschreibung im Besonderen urbar gemacht worden, welches hoffentlich durch die sorgfältigen und tiefer eindringenden Studien späterer Forscher nicht allein für die allgemeine Gesundheitspflege segensreiche Früchte tragen, sondern auch durch Ergründung der ursächlichen Momente der Endemieen und Epidemieen, sowie vieler dyscrasischer Krankheiten zu einer rationellen Therapie führen wird.

Im ersten Theile stellt der Verfasser zuerst die Grundzüge der allgemeinen Klimatologie auf und betrachtet die geographische Vertheilung der Temperatur auf der Oberfläche der Erde, der Luftströmungen, der Schwankungen der Dichtigkeit, des Feuchtigkeitsgehalts und der Electricität der Luft, so weit es für seinen Zweck nothwendig erschien. Unter allen diesen Meteoren üben die Temperaturverhältnisse den größten Einfluß auf die geographische Vertheilung der Krankheiten aus, was oft mathematisch genau nach den Isothermen nachzuweisen ist, und selbst die Feuchtigkeit der Luft äußert ihre Wirkungen vornehmlich nur in Verbindung mit hoher Temperatur.

Den geologischen Bodenverhältnissen vindicirt der Verfasser gar keinen oder nur einen sehr geringen Antheil bei Erzeugung von Krankheiten, abweichend von den Ansichten anderer Aerzte, unter denen wir nur an die verdienstvolle Arbeit des Prof. Escherich in Würzburg: „Ueber den Einfluß geologischer Bodenbildung auf endemische Krankheiten" [1]) erinnern, in welcher

---

[1]) Verhandlungen der physikalisch-medicinischen Gesellschaft in Würzburg. Band IV, Heft 2.

nachgewiesen wird, daß die Lungenschwindsucht in Gegenden endemisch herrscht, deren Boden aus der tertiären Formation und jüngerem Kalk besteht, und Cretinismus und Kropfbildung nur auf älteren Formationen bis zum Jura vorkommen. Auch Fuchs läßt in seiner anerkennenswerthen Schrift: „Medicinische Geographie, Berlin 1853" diese Frage nicht unerörtert. Auf die geringfügigen Verschiedenheiten in der chemischen Zusammensetzung der Trinkquellen, welche die auflöslichen Bestandtheile des Bodens enthalten, und die von manchen Autoren beim Vorherrschen der Magnesia als Veranlassung des Kropfes, beim Vorherrschen des Kalks als Ursachen der Scropheln, der Zahn- und Knochenkrankheiten, der Steinbildung beschuldigt werden, legt der Verf. gar kein Gewicht.

Die Gleichartigkeit der Bodenmischung im Allgemeinen auf der ganzen Erdoberfläche, die auffallende Uebereinstimmung in der Aufeinanderfolge der Gebirgsformationen, wie in deren Zusammensetzung, läßt den Verfasser nicht daran zweifeln, daß bei gleichen klimatischen Verhältnissen die prachtvoll üppige Vegetation der Tropenwelt auch unter den Polarbreiten gedeihen könnte.

Wäre die Temperatur über die Oberfläche der Erde gleichmäßig vertheilt, so würden auch mit geringen Ausnahmen überall dieselben Krankheiten auftreten. Die Wärme muß daher vorzugsweise als maßgebend für die geographische Verbreitung derselben angesehen werden. Diejenigen Krankheiten, die in allen bewohnten Gegenden zur Beobachtung kommen, nennt der Verfasser die universellen oder ubiquitären, während er die vorzugsweise von der Temperatur abhängigen unter der Bezeichnung Zonenkrankheiten zusammenfaßt. Außerdem unterscheidet er aber noch die singulär-endemischen oder die Krankheiten gewisser Areale und die auf gewissen Arealen fehlenden.

Zu den ubiquitären Krankheiten, die unabhängig von der Temperatur sind, auf welche daher auch weder die Jahreszeiten, noch die Elevation des Bodens irgend einen Einfluß ausüben, gehören die exanthematischen Fieber: Blattern, Masern und Scharlach. Ihnen begegnet man in gleicher Intensität und ohne bemerkliche Aenderung unter der Tropenhitze, wie in der höchsten bewohnten Polhöhe; ferner die ansteckenden Krankheiten: Rose, Mumps, Croup, Kindbettfieber; dann die Influenza, die auf einem atmosphärischen Miasma beruhen soll [1]), und die Catarrhe; endlich unter den Dyscrasieen vornehmlich die Lungenschwindsucht, der Scorbut, der Rheumatismus, der Krebs, die Wurmkrankheit.

Die Zonenkrankheiten sondert der Verfasser in die der Tropen-Zone, der Polar-Zone, der gemäßigten Zone der Nordhälfte und der gemäßigten Zone der Südhälfte der Erde.

[1]) In neuerer Zeit ist während der Influenza-Epidemien ein Ueberschuß von Ozon in der Atmosphäre mit vorherrschenden westlichen Winden beobachtet worden.
H.

Unter den Krankheiten der Tropen-Zone ist die ausgebreitetste die Malaria-Krankheit, indem deren Miasma hier fast überall gedeiht, wo sich feuchter Boden befindet, und an sie reihen sich zwei andere miasmatische Krankheiten: das gelbe Fieber und die Cholera. Erstes hat einen beschränkten permanenten Standort im westindischen Golf und herrscht vorzüglich im Sommer vom Juni bis December. Es erhält sich nicht bei einer Temperatur unter 17 bis 18° R. und wird nur in den wärmeren Monaten nach kälteren nördlichen und süd-hemisphärischen Häfen verschleppt. Die Cholera ist heimisch in Ostindien, vorzüglich an den Mündungen des Ganges-Delta, wo sie im Jahre 1817 plötzlich, zwar nicht neu entstanden, aber in ungekannter Ausdehnung aufgetreten ist; von dort, wo sie in jeder Jahreszeit erscheinen kann, ist sie durch den Menschenverkehr nach allen Richtungen über die Erde verbreitet worden, sowohl in heiße, wie in gemäßigte Zonen.

Eine große Verbreitung in dieser Zone findet auch die Ruhr, indem sie sich, in den höheren Breiten allmälig nachlassend und sich immer mehr auf den Sommer beschränkend, bis in die kältesten Zonen erstreckt, daher kann sie im Sommer in Island, Archangel und Grönland vorkommen. In den Tropen-Gegenden herrscht sie aber nicht selten wahrhaft mörderisch im Zusammenhange mit der Malaria-Intoxication und Leberkrankheiten.

Aecht tropische contagiöse Krankheiten sind die Lepra und die Framboesia (von den Engländern Yaws, von den Franzosen les Pians genannt). Die erste kommt fast nur bei den Eingeborenen oder sehr Akklimatisirten vor und reicht in milderen Formen noch einige Grade in die gemäßigte Zone hinauf; so findet sich dieselbe auf dem südlichen Saume Europa's, in der Krim, Griechenland, Italien, Süd-Frankreich, Spanien. Die Framboesia ist sehr wahrscheinlich als eine afrikanische Negerkrankheit nach Amerika gebracht worden, kommt aber auch auf dem asiatischen und australischen Tropengürtel vor, die Inseln Polynesiens mitgerechnet. Die Pest gehört nur zu einem sehr kleinen Theile zur Tropen-Zone, sie meidet die hohen Wärmegrade, überschreitet nicht die Isotherme von 21° R., reicht wohl kaum noch südlich vom Wendekreise des Krebses und wird dann wieder durch die niedrigen Temperaturgrade, sowie nach Osten und Westen begrenzt. Eigenthümlich ist der Tropen-Zone die Neigung zur Geschwürsbildung, d. i. zur mangelnden Heilung der Wunden. Wahrscheinlich trägt hierzu mehr die feuchte, als trockene Wärme bei. Die Neigung zur Ulceration hört auf bei einem Aufenthalte in höher gelegenen Regionen, wo die Luft dünner, kühler und trockener ist. Auf dem ganzen Tropengürtel ist auch die Elephantiasis, die unförmliche Anschwellung der Schenkel mit rosenartiger Entzündung eine häufig vorkommende Krankheit. Sehr heftige chronische Rheumatismen werden hier sogar öfter beobachtet, als in kälteren Gegenden, in Folge der großen und schnellen Differenz der nächtlichen Temperatur von der des Tages, und obwohl der Rheumatismus zu den ubiquitären Krankheiten gehört, so reiht ihn doch der Ver-

fasser hier an, um seine tropische Intensität hervorzuheben. Beispiele sind der rheumatische Starrkrampf, eine nicht ungewöhnliche Erscheinung in Amerika und Afrika, vorzüglich bei Negern und Eingeborenen, und die rheumatische Lähmung, zu welcher das Beriberi in Ostindien, eine Affection des Rückenmarks, gehört.

Im Allgemeinen zeigen die Verdauungsorgane eine weit größere Tendenz zu Erkrankungen, als die Respirationsorgane, und da die Haut stark in Anspruch genommen wird, so sind auch ihre Krankheiten weit zahlreicher. Bei Europäern überwiegt eine Neigung zu Gehirncongestionen und Delirien, während bei den Negern, sowie bei den Indianern und Creolen in Amerika und bei den Eingeborenen in Ostindien, das Rückenmark leichter erregbar ist.

Diese verschiedenen Krankheiten sind aber meistentheils gruppenweise an einzelnen Stellen angehäuft, während andere frei bleiben. So finden sich im tropischen Amerika gehäuft: gelbes Fieber, Framboesia und Lungenschwindsucht, freier dagegen ist es von Leber- und Augenentzündung. In Asien, namentlich in Ostindien, finden sich vorzugsweise: Cholera, Dysenterie, Beriberi, Leberentzündungen, Apoplexie und Lähmungen. In Afrika herrscht auf der Westseite gelbes Fieber und Framboesia, auf der Ostküste findet sich das Yemen-Geschwür und zahlreiche Fälle von Lepra, es fehlt jedoch das gelbe Fieber.

Die Erfahrung lehrt, daß die Bewohner der gemäßigten Zone innerhalb des Tropengürtels im Ganzen sehr häufig von Krankheiten heimgesucht werden und denselben unterliegen, und es ist daher noch keineswegs entschieden, ob sie befähigt sind, dort als Race zu existiren.

In der Polarzone, als deren Südgrenze der Verfasser die Isothermen-Linie von +2° bis +3° R. annimmt, und die nach Norden bis zur Isotherme von —8° und —12° R. in Amerika und Asien reicht, werden im Gegensatze zu der Tropenzone die Athmungsorgane vorzugsweise von Krankheiten ergriffen. Die Entzündungen haben hier den ächt inflammatorischen Charakter, den sthenischen, die Wunden heilen trefflich, die Neigung des Bluts zur Dissolution fehlt. Die vorherrschenden Krankheiten sind die Influenza, die fast regelmäßig in jedem Frühjahr erscheint, die Rose, das Kindbettfieber, die Lepra septentrionalis (Spedalskhed und Radesyge), die an einzelnen Stellen Skandinaviens, auf Island, Grönland und Kamtschatka endemisch ist.

Was das allgemeine Gesundheits-Verhältniß auf der Polarzone betrifft, so haben die verschiedenen Polar-Expeditionen dasselbe immer besonders günstig auf ihren Schiffen gefunden, und auch Missionäre, welche dreißig Jahre in Grönland gelebt haben, rühmen das gesunde Klima. Fast alle großen Epidemien fehlen, die Scropheln sind ganz unbekannt, doch ist die Sterblichkeit der Neugeborenen am Kinnbackenkrampf sehr bedeutend. Dennoch ist die mittlere Lebensdauer weit kürzer, als auf der gemäßigten Zone.

In der gemäßigten Zone der nördlichen Hemisphäre, deren Grenzen der Verfasser zwischen den Isothermen von +3° und +18° R.

setzt, unterscheidet derselbe einen stabilen und einen fluctuirenden Theil der Krankheiten, die abhängig sind von einem regelmäßigen Jahresumlaufe derselben, ähnlich dem des Sonnenjahres. Die fluctuirenden Krankheiten sind meistens von der Temperatur abhängig, während die stabilen in allen Monaten ein sich gleich bleibendes Zahlenverhältniß zeigen.

Der Typhus gehört dieser Zone allein und völlig an, südlich reicht er bis zur Isotherme von 18°, scheint aber nach Norden keine Grenze zu haben, obwohl er auf der äußersten Polhöhe nicht erwähnt wird. Es ist aber auch nicht bestimmt anzugeben, ob er östlich vom Ural und vom kaspischen Meere in Asien vorkommt. Dagegen ist es thatsächlich erwiesen, daß er auf der Tropenzone und der ganzen Südhälfte der Erde fehlt. Die Malaria-Fieber reichen auch aus der heißen Zone in die gemäßigte hinein, wenn auch schwächer und seltener werdend und überall da auftretend, wo der für sie eigenthümlich geeignete Boden sich befindet, und besonders in den heißeren Monaten. Die Cholera wird nur periodisch von ihrem Standorte in der Tropenzone in Hindostan hierher verschleppt, pflegt bei strenger Kälte zu verschwinden, kann aber mehrere Jahre überwinternd sich aufhalten. Die Dysenterie kommt nur im Sommer vor und kann sich dann bis hoch in den Norden erstrecken; heftige Epidemieen pflegen nur hie und da nach längeren Pausen aufzutreten.

Das Gebiet der Pest liegt größtentheils in der gemäßigten Zone. Ihre südliche Grenze erstreckt sich in Afrika nicht über die Isotherme von 20° bis 21° R., zwischen Ober-Aegypten und Nubien. Nach Westen rückt sie zuweilen bis zum atlantischen Ocean, nach Osten hin scheint sie das Hochland von Persien nie zu überschreiten. Nach Norden hat sie sich früher, ehe ihr Quarantainen Einhalt thaten, oft durch Europa verbreitet, nördlich bis Island, östlich bis Moskau, aber immer nur zur Sommerzeit. Die Frostkälte zerstört ihr Contagium eben sowohl, wie die hohe Wärme. — Von den Dyscrasieen der gemäßigten Zone ist ein Hauptrepräsentant die Lungentuberkulose, die den größten Platz in unseren Sterbelisten einnimmt; ebenso sind die Scropheln weit verbreitet, und die Gicht muß als ein dieser Zone vorzugsweise angehörendes Leiden bezeichnet werden.

Auch auf diesem gemäßigten Gürtel der Erde sind die Krankheiten nicht gleichmäßig geographisch vertheilt, sondern in Gruppen mit Lücken und leeren Stellen. Im Vergleich mit der tropischen Zone steht sie dieser nicht nur an Zahl der Krankheitsarten nach, sondern auch in Hinsicht auf Dichtigkeit und Intensität der Fälle.

Die gemäßigte südliche Zone hat nur einen geringen Umfang, eine spärliche Bevölkerung, und ist, was die Urbewohner anbelangt, noch nicht genügend bekannt, zeichnet sich aber vor allen drei anderen Zonen durch einen äußerst günstigen Gesundheitszustand aus. Als die bedeutendsten und vorherrschenden Krankheiten werden Dysenterie, Rheuma, Lungenentzündung und Schwindsucht angegeben.

Am Schlusse dieses Abschnitts bemerkt der Verfasser, daß in der Vertheilung der Krankheiten auf der Erde eine unverkennbare Analogie mit der der Thiere und Pflanzen herrscht, indem nämlich die größte Mannigfaltigkeit der Formen auf der heißen Zone besteht, welche mehrere ihr allein zukommende enthält, während die gemäßigte nördliche nur einige wenige ihr allein angehörende besitzt und die Polarzone, sowie die südhemisphärische gemäßigte gar keine derartigen haben.

Als singulär-endemische, d. h. nur bestimmten abgegrenzten Gebieten eigenthümliche Krankheiten stellt der Verfasser eine große Anzahl verschiedenartiger Krankheiten zusammen, unter denen aber viele identisch zu sein scheinen und nur mit verschiedenen Namen belegt worden sind. Ich erinnere nur an die Lepra, die in jedem Lande, wo sie endemisch herrscht, einen anderen Namen führt: Lepra taurica in der Krim, Scherlievo in Dalmatien, Spyricolon in Griechenland, Radesyge in Norwegen, Spedalskhed in Schweden, die Sibbons in Schottland, Morbus Dithmarsicus in Dänemark. Es werden hier z. B. aufgeführt: die Aleppo-Pustel, eine Art von kleinem brandigen Geschwür, besonders an der Wange, mit nachbleibender scharfrandiger Narbe; sie befällt Fremde nach dem kurzen Verweilen von einigen Wochen in Syrien, Mesopotamien, Sindh u. a. Orten, auch zu Biscara in Algerien; der Fegar, ein brandiges Geschwür an der innern Fläche der Wange, in Andalusien vorkommend; das Yemen-Geschwür, ein rasch zerstörendes Geschwür rings um den Unterschenkel, an den Küsten des rothen Meeres; die Uta, eine krebsähnliche Krankheit des Hodensackes, vermuthlich durch ein Insect verursacht, auf der westlichen Gebirgsregion der Cordilleren in Peru vorkommend; die Verrugas, ein schwammiger Ausschlag in Peru, die Pinta in Mexico, besonders an der Westseite der Cordilleren, ein fleckiges Leproid, mit weißen oder bläulichen rundlichen oder eckigen Flecken, nicht gefährlich, aber ansteckend, u. a.

Von größerer Wichtigkeit, besonders für die Hygiäne, sind diejenigen Areale, in welchen einzelne Krankheiten gar nicht vorkommen oder nur höchst selten beobachtet werden. Wir heben hier vor Allem die Lungentuberkulose hervor, die in manchen Gegenden, wie in Egypten und Algerien, zu den selteneren Affectionen gehört und an anderen Orten, z. B. in der Kirgisen-Steppe, ganz fehlt. Ferner gehört sie zu den seltenen Erscheinungen auf dem Tafellande der Cordilleren in Peru, auf der Hochebene von Mexico, in Neu-Mexico und auf den höher gelegenen westlichen Regionen von Texas. Als von der Schwindsucht freie Orte werden ferner aufgeführt die windigen Faröer-Inseln und die Fidji-Inseln in der Südsee.

Ebenso kommen die Scropheln in den Tropen an einzelnen Stellen selten oder gar nicht vor, so in ganz Ostindien. Auf der Polarzone fehlen sie gänzlich. Die Gicht ist in Peru, Brasilien, Nubien und Egypten unbekannt.

Den miasmatischen und contagiösen Krankheiten widmet der Ver-

fasser besondere Kapitel, indem er die charakteristischen Eigenschaften dieser beiden großen Gruppen vom geographischen Standpunkte nachzuweisen sich bemüht.

Seiner Ansicht nach sind die Miasmen höchst wahrscheinlich mikroskopisch kleine keimfähige Organismen, am wahrscheinlichsten Pilze und staubartige Pilz-Sporen von eigenthümlich intoxicirender Eigenschaft. Zu den charakteristischen Merkmalen der miasmatischen Krankheiten (der Malaria-Fieber, des gelben Fiebers und der asiatischen Cholera) gehören 1) ihre Abhängigkeit von der Temperatur uud Feuchtigkeit der Luft, mithin auch von den Jahreszeiten, 2) ihre Abhängigkeit von der Beschaffenheit des Bodens, daher eine Auswahl desselben bei ihrer Verbreitung, und 3) eine epidemische Regenerationszeit, meist von 8 bis 14 Tagen vor der eigentlichen Propagation.

Dagegen zeigen sich die contagiösen Krankheiten (Pest und Typhus) völlig unabhängig von der Bodenbeschaffenheit und meist auch von der Temperatur und Jahreszeit und von den Zonen. Die Pest kann bei einer Temperatur von über 20° bis 21° R. nicht ausdauern und kömmt daher südlich vom 23° nördl. Br. nicht vor; ebenso fehlt der Typhus an allen Orten, deren mittlere Jahrestemperatur über 14° und deren Sommertemperatur 20° R. beträgt.

Das Contagium ist ein von den Kranken selbst ausgehender, specifischer, giftiger Stoff, der sich in einem anderen Menschen regenerirt, eines längeren Zeitraums zu seiner Entwickelung bedarf und für den sich der Organismus meist nur einmal oder nur nach langer Zwischenzeit zum zweiten Male empfänglich zeigt. Beide Krankheitsklassen können aber verschleppt werden.

Aus dem letzten Kapitel heben wir hier nur in Bezug auf die Hygiäne die wichtigen Bemerkungen über die Auswahl von Ländern zum Aufenthalte für Kranke und Reconvalescenten und die Lehren für Reisende in das Tropenklima, über Akklimatisation und das geeignetste Verhalten, um sich vor Erkrankungen zu schützen, hervor. Die Geographie der Krankheiten dient dazu, diejenigen Gebiete zu bezeichnen, welche entweder durch einen allgemeinen oder partiellen trefflichen Gesundheitszustand ausgezeichnet sind; bei jeder Aenderung des Klima's bedürfen aber diejenigen endemischen Krankheiten einer besonderen Berücksichtigung, von welchen die Fremden mehr befallen werden, als die Eingeborenen, indem sie wohl zu unterscheiden sind von denen, welche die Fremden weniger heimsuchen, als die Eingeborenen.

Zwei Hauptbedingungen gelten vorzugsweise in Hinsicht auf den allgemeinen Gesundheitszustand oder auf das allgemeine Krankheits- und Sterblichkeitsverhältniß: trockener Boden und Stätigkeit der Temperatur. In dieser Beziehung sind folgende geographisch begünstigte Gebiete namhaft zu machen. In Amerika: die Küstengegenden der Neu-England-Staaten und Canada's, Texas in seinen höheren Hügelregionen, die Inseln St. Vincent und Barbadoes, Venezuela, Brasilien, namentlich die Städte Pará und Bahia, die ge-

mäßigte Südhälfte Amerika's, namentlich Chile und Buenos-Ayres. In Afrika sind das Cap der guten Hoffnung und Port Natal sehr zu rühmen, ebenso Süd-Australien, Vandiemensland und Neu-Seeland. In Europa ist vor Allem Süd-Spanien zu nennen.

Die Bewohner der Tropenzone ertragen Erklimatisationen nach den kälteren Zonen meist sehr schlecht, vor allen aber die Neger, welche selbst in ihrer Zone hochgelegene Orte zu meiden haben; ihre vorzüglichsten Feinde in den kühleren Gegenden sind Krankheiten der Athmungsorgane, zumal Lungenschwindsucht, ferner Typhus, Rheumatismus und die Blattern. Die Bewohner der gemäßigten Zone ertragen die Erklimatisationen am besten, jedoch besser die nach der Polar-, als die nach der heißen Zone. Die Zeit, welche zur Akklimatisation in letzterer nöthig ist, wird auf zwei Jahre angegeben.

Die beigefügte Karte giebt uns eine graphische Darstellung des Systems der geographischen Vertheilung der Krankheiten, welche in ihren Hauptzügen und Gesetzen und auch mit den vorzüglichsten klimatologischen Verhältnissen übersichtlich gezeichnet sind. Namentlich finden sich die wichtigsten Isothermen, die Grenzen der vom Verfasser angenommenen Zonen und der fünf größten epidemischen Krankheiten, die großen Luft- und die meisten Meeresströmungen und diejenigen Orte, deren im Werke Erwähnung geschieht, angegeben.

Helfft.

---

# Miscellen.

## Ueber die Wärme des Golfstroms nach den Ergebnissen der amerikanischen Küstenaufnahme unter A. D. Bache.

(Hierzu Taf. II.)

Im Jahre 1770 wurde von dem Board of Customs in Boston an die englische Regierung das Gesuch gestellt, die Packetboote von Falmouth nicht mehr nach New-York, sondern nach Providence in Rhode-Island zu senden, da sich herausgestellt habe, daß jene zu ihrer Ueberfahrt eine 14 Tage längere Zeit gebrauchten, als gewöhnliche Handelsschiffe von London nach Providence. Das eingesendete Schreiben wurde dem Dr. Benjamin Franklin vorgelegt, welcher darüber sehr erstaunte, da die Entfernung von London größer ist; und man daher, weil die Route von Falmouth an dieselbe war, das Entgegengesetzte erwarten sollte. Franklin befragte einen zufällig sich in London befindenden Walfischfänger aus Nantucket, welcher ihm erwiederte, der Grund sei

der, daß die Schiffscapitaine aus Rhode-Island mit dem Golfstrome bekannt seien, die der englischen Packetboote nicht. Er selbst habe ihn dadurch kennen gelernt, daß die Walfische wohl zu beiden Seiten desselben sich finden, in ihm selbst aber nicht. Franklin bat ihn, den Lauf dieses Stromes von der Florida-Straße an zu zeichnen. Dies geschah, und die gestochene Copie wurde den Capitainen von Falmouth zugesendet, welche aber darauf keine Rücksicht nahmen. Dieser aus der Erinnerung entworfene Verlauf ist bis in die neuesten Zeiten fast ohne Veränderung auf unseren Karten verblieben. Auf seiner Ueberfahrt von den Vereinigten Staaten nach Frankreich im November 1776 ermittelte Franklin durch directe Beobachtungen die hohe Temperatur des Golfstromes, denn er fand in der Breite von 45°, vom Meridian von 35° bis zur Bay von Biscaya, also auf einer Strecke von 1200 englischen Seemeilen, die Wärme des Seewassers 18°,8 R., da sie doch Ende Novembers 10,5 zu erwarten war, und erst in der Bai eine Erniedrigung derselben auf 12,4. Da nun im Juni 1791 Capt. Billings von Philadelphia die Temperatur in der Mitte des Stroms 7° höher, als an der amerikanischen Küste fand, so trat die Bedeutung dieser Temperaturunterschiede als Mittel der Orientirung so deutlich hervor, daß im Jahre 1799 bereits Jonathan Williams sein Werk: On thermometrical navigation veröffentlichte, dessen Bedeutung von Commodore Truxton öffentlich anerkannt wurde.

Wesentlich erweiterte die Kenntniß dieses merkwürdigen Stromes das große Werk von Major Rennell, welcher fand, daß die durch den Strom hervorgerufene Wärmeerhöhung sich selten östlich von den Azoren erstreckt, und daß die Wasser desselben den Weg von 3000 geographischen Meilen vom Ursprung des Stromes im Golf von Mexico bis zu den Azoren ohngefähr in 11 Wochen im Sommer zurücklegen, wo die Geschwindigkeit am größten ist. Al. v. Humboldt hat die Temperaturverhältnisse des atlantischen Oceans zuerst im Allgemeinen festzustellen gesucht, indem er eine große Anzahl darauf bezüglicher Beobachtungen veranlaßte und berechnete, aber die Ergebnisse dieser wichtigen Arbeit sind, so viel mir bekannt, nur im Auszuge in der allgemeinen Länder- und Völkerkunde von Berghaus veröffentlicht.

Daß die Intensität der Strömung und die Ausbreitung derselben in verschiedenen Jahren eine verschiedene sein wird, läßt sich von vorn herein von einem Strome erwarten, der nicht von festen, sondern von flüssigen Ufern begrenzt wird. Die empirische Feststellung einer solchen ungewöhnlichen Ausbreitung nach Osten hin im Januar 1822 gebührt dem Obrist Sabine in den hydrographischen Notizen, welche dem 1825 erschienenen Werke: An account of experiments to determine the figure of the earth by means of the pendulum vibrating seconds in different latitudes angefügt sind.

Aus dem Vorhergehenden geht unmittelbar hervor, daß die erste Anregung zur Kenntniß des auffallend warmen Meeresstroms, den wir gewöhnlich Golfstrom nennen, welcher aber mitunter nach seinem Ursprung als Flo-

ridaströmung bezeichnet wird, zwar von Amerika ausging, später aber vorzugsweise, ja man kann sagen ausschließlich, durch europäische Seemänner und Gelehrte gefördert wurde. Es scheint nun, daß die Amerikaner durch verdoppelte Energie in neuerer Zeit das Versäumte nachzuholen suchen, denn von allen Seiten her bemüht man sich, jenen Strom, dessen Einfluß auf die Schifffahrt sich immer deutlicher herausstellt, je lebhafter die Verbindung zwischen der alten und neuen Welt wird, genauer kennen zu lernen.

Am 2. April 1844 las Lieutenant Maury, Director des Observatoriums von Washington, bei der jährlichen Versammlung des National-Instituts eine Abhandlung: On the gulf stream and currents of the Sea, welche im Southern literary messenger July 1844 abgedruckt ist. Er bespricht darin den Einfluß dieses Stromes auf die Gestaltung der nordamerikanischen Küsten, bemerkt, daß derselbe bei den heftigen Schneestürmen des Winters den Seeleuten durch seine erhöhte Temperatur eine erwünschte Zuflucht gewähre, denen aber, welche seine Richtung nicht kennen, oft verderblich werde, da die Strömung die Schiffe nach ganz anderen Gegenden führe, als das Logbuch angebe, und fordert dringend auf, durch neue Beobachtungen seinen Verlauf schärfer als bisher zu bestimmen. Daß diese Aufforderung nicht ohne Erfolg geblieben ist, geht deutlich aus den jährlich erscheinenden Explanations and sailing directions to accompany the Wind and Current Charts hervor und noch sichtlicher aus den Karten des großen, von Maury veröffentlichten Atlas. Aber das dort zusammengestellte Material bedarf noch einer durchgreifenden Bearbeitung, da die große Menge neben einander gestellter, durch Farbe und Richtung der Schrift für die einzelnen Monate unterschiedener Zahlen, untermischt mit Angaben der Windes- und Stromesrichtung, natürlich kein Bild der wirklichen Erscheinung zu geben vermag. Allerdings ist auf diesen Karten bereits versucht, die Stellen zu bezeichnen, an welchen in den einzelnen Monaten die Wärme der Oberfläche dieselbe ist, aber die Gestalt dieser Curven, abgeleitet aus so heterogenen Elementen, wie die Beobachtungen einzelner Schiffe mit unverglichenen Instrumenten sind, zeigt noch so große Unregelmäßigkeiten, daß man das dort Dargestellte eben nur als eine erste Annäherung an die Wahrheit ansehen kann. Ein klareres Bild giebt die im Jahre 1852 erschienene Carte de la température des eaux à la surface de la mer des Antilles, du golfe du Mexique et de l'Océan Atlantique entre le 55° degré de longitude occidentale et la Côte d'Amérique par Ch. Sainte-Claire Deville. Bei dieser Karte wurden außer den Maury'schen Karten noch die Beobachtungen benutzt, welche die Capitaine Owen und Barnett auf dem Thunder, Jackdaw und Lark 1834 bis 1848, der Contreadmiral Bérard auf dem Voltigeur 1838 und 1839 anstellten, endlich die Beobachtungen, welche, mit verglichenen Instrumenten auf Veranlassung Deville's angestellt, im ersten Theil seiner Voyage géologique aux Antilles veröffentlicht sind. Da das Material für die ein-

30*

zelnen Monate unzureichend erschien, so hat Deville die Curven für die sechs heißesten Monate Juni bis November im Mittel, und für die sechs kältesten December bis Mai entworfen. Das Ergebniß dieser Arbeit ist kurz folgendes:

1) Die Meeresisothermen zeigen in ihrem ganzen Verlauf bedeutende Inflexionen, veranlaßt durch die Wirkung des Golfstroms.

2) Die Temperatur nimmt überall mit der Entfernung von den Küsten zu. Dieser Gürtel kalten Wassers findet sich nicht allein an den Küsten von Florida, wo er seit lange bekannt ist, sondern an der ganzen Küste des mexikanischen Meerbusens, Yucatans, Neu-Granada's bis nach Cumana und Margarita hin, wo ihn Al. v. Humboldt im Jahr 1799 bereits erkannt hatte.

3) Der Aequatorialstrom tritt in das Meer der Antillen im Winter mit einer Temperatur von 20°,8 R., im Sommer von 22°. Im Sommer behält er dieselbe Temperatur in diesem Meere, während er im Winter sich nur wenig abkühlt. Seine Gewässer dringen besonders im Winter nur theilweise in den mexicanischen Meerbusen ein, denn sie nehmen noch nicht die Hälfte der Breite der Straße ein, welche Cap San Antonio vom Cap Catoche trennt. Fast seine ganze Wassermasse wendet sich, wenn er aus dieser Straße heraustritt, schnell nach Norden, um in den Bahama-Canal einzudringen. Mehr aber erhöht sich die Temperatur derselben in dem dreieckigen Raume zwischen der Bank von Florida, denen von Bahama und der Nordküste von Cuba. Im Sommer erreicht das Wasser durch Zufluß des erhitzten Beckens des mexicanischen Golfs die höchste Temperatur, nämlich 22°,7.

4) Alle Isothermen kehren ihre sehr convexe Seite bis zum Cap Hatteras nach Nordost, vollkommen entsprechend der bekannten Richtung des Golfstroms. Von da an bis zum Delaware und nach New-York hin nimmt die Temperatur sehr rasch ab, da der Golfstrom durch das Cap Hatteras nach Osten hin abgelenkt ist.

5) Der Eintritt dieses warmen Wasserstromes in den atlantischen Ocean erzeugt natürlich bedeutende Zurückbiegungen der isothermen Linie, welche erhebliche Anomalien hervorrufen, besonders zwischen dem 55. und 65. Meridian und 32. bis 40. Breitenkreise, so daß die Jahrescurven von einem Punkt zwischen Cap Hatteras und den Bermudas bis zur kleinen Bahamabank ihre convexe Seite nach Südost kehren.

6) Von diesem Punkte an verlaufen die Wintercurven sehr regelmäßig nach Osten hin, aber im Sommer und Herbst sind die Erscheinungen verwickelter, da der weiter nach Norden als Süden hinaufziehende Südostpassat warmes Wasser weit nach Norden hinaufführt und einen warmen Strom veranlaßt, der parallel dem Golfstrom von diesem durch einen kälteren getrennt ist.

7) Außerdem zeigen sich isolirte wärmste und kälteste Stellen, die ersteren dadurch entstehend, daß das erwärmte Wasser, am Abfluß gehindert und zum Zurückfließen gezwungen, längere Zeit der Wirkung eines hohen Sonnenstandes unterworfen bleibt.

Wir kommen nun zu der wichtigsten eben jetzt veröffentlichten Arbeit: On the distribution of temperature in and near the Gulf Stream of the Coast of the United States, from observations made in the Coast Survey, by H. D. Bache, Superintendent, welcher die beigefügte Karte entlehnt ist.

Bei der Versammlung der American Association for the advancement of science in Cambridge im Jahre 1849 legte Bache dem Vereine den allgemeinen Plan vor, nach welchem der Golfstrom untersucht werden sollte, und berichtete dabei über die bereits zu diesem Behufe ausgeführten Arbeiten der Herren Davis, M. Bache, Lee, R. Bache. Diese Arbeiten wurden später weiter fortgesetzt von Craven und Maffitt, so daß die Untersuchung sich von $28\frac{1}{2}°$ bis 42° nördl. Br. und von $65\frac{1}{4}°$ bis $80\frac{1}{4}°$ westl. Länge erstreckte. Die Ergebnisse lassen sich unter zwei verschiedenen Gesichtspunkten betrachten, nämlich dem der Temperaturabnahme nach der Tiefe, und dem der Temperaturvertheilung in gleicher Tiefe in einem Querschnitt senkrecht auf die Hauptrichtung des Stromes.

Schon aus den Untersuchungen von Rennell geht hervor, daß ein eisführender kalter Strom, von Grönland und dem arktischen Meere herabkommend, östlich von der großen Neufoundlandsbank etwa in der Breite von 44° und zwischen den Meridianen 44 und 47 mit dem Golfstrom zusammentrifft. Im Monat Mai ist die Richtung dieses Stromes S.W. g. S. und S. und seine Temperatur entfernt vom Eise 4°,9 bis 6°,7 R., während die Wärme des Wassers etwas weiter westlich $13\frac{1}{2}°$ beträgt. Dieser eisführende Strom entsteht aus der Vereinigung zweier Ströme, des einen, welcher zwischen Island und Grönland herabkommt und den Ausfluß des sibirischen Eismeers durch die karische Pforte und Matoschkin Schar darstellt, und des durch die Davisstraße herabkommenden Stromes, der durch die Fury- und Heclastraße und weiter nördliche Verbindungswege aus dem amerikanischen arktischen Meere in die Davisstraße mündet. Alle von den Polargegenden als Punkten geringer Drehungsgeschwindigkeit kommenden Ströme haben eine Tendenz, ihre Richtung immer mehr nach Westen hin zu nehmen, und es ist daher leicht einzusehen, warum diese kalten Ströme stets nach den amerikanischen Küsten hinüberdrängen, während hingegen die warmen, vom Aequator heraufffließenden Gewässer des atlantischen Oceans eine Tendenz haben, sich von den amerikanischen Küsten zu entfernen. Nun zeigt sich zwischen den Küsten der Vereinigten Staaten und dem ihnen parallel hinauflaufenden Golfstrom ein schmaler Streifen kalten Wassers, dessen Bewegung in entgegengesetzter Richtung erfolgt. Vielfache vereinzelte Beobachtungen über die Tem-

peraturabnahme im Golfstrom hatten außerdem ergeben, daß dieselbe von einer gewissen Tiefe an sehr rasch nach unten hin erfolgt, und Redfield führt in der 1845 erschienenen Schrift: On the drift ice and currents of the North Atlantic with a chart showing the observed positions of the ice at various times mehrere Beispiele an, daß man Eismassen gegen die Richtung des Golfstromes in diesen hat hineindringen sehen, ein Beweis, daß ihr unterer Theil in eine entgegengesetzte Strömung eingesenkt sein muß. Alle diese Beobachtungen zusammen haben die Vorstellung begründet, daß die einander an der Neufoundlandsbank treffenden Ströme nicht nur seitlich sich ablenken, sondern daß der specifisch schwerere kalte Strom seinen Weg nach Süden in der Tiefe fortsetzt, während der wärmere über ihn hinweg sich verbreitet. Nach dieser Ansicht hat daher der Golfstrom nur in seiner Mitte als Strom warmen Wassers eine erheblichere Mächtigkeit, während er seitlich wie eine Oelschicht sich oberflächlich über dem kalten Wasser verbreitet. Mit dem Seichtwerden des Wassers an der Küste tritt dieses kalte Wasser immer mehr an die Oberfläche selbst, so daß also der senkrechte Querschnitt des Stroms ein muldenartiges Bett kalten Wassers darstellt, welches seine concave Seite nach oben kehrt. Das Ergebniß der neuen, in vielen Querschnitten erfolgten Aufnahmen des Stromes bestätigt nun auf eine auffallende Weise diese Vorstellungen und zeigt, daß das oberflächlich verbreitete wärmere Wasser durch Leitung einen geringen Theil seiner Wärme dem darunter liegenden kalten mittheilt.

Es ist bekannt, daß eine an einem Ende durch eine constante Wärmequelle erhitzte Metallstange, in welcher in verschiedenen Entfernungen Thermometer eingelassen sind, deren Berührung mit der Stange durch in die Oeffnungen eingegossenes Quecksilber vermittelt wird, mit der Entfernung von der Wärmequelle eine schnelle Temperaturabnahme zeigt, und zwar in der Weise, daß die Thermometerstände sich in einer krummen Linie befinden, deren Gestalt nahe die einer sogenannten logarithmischen Linie ist. Eine ähnliche krumme Linie finden wir an Thermometern, welche horizontal durch die Wände eines Gefäßes in eine in diesem befindliche Wassermasse eingelassen sind, die an ihrer Oberfläche durch eine constante Wärmequelle in einer erhöhten Temperatur erhalten wird. Eine analoge Temperaturabnahme zeigt nun der kältere Wasserwall, der den Golfstrom in unmittelbarer Nähe der Küste von dieser scheidet, und die Abhandlung von Bache enthält mehrfache, diese Wärmeabnahme zeigende graphische Darstellungen. In der Mitte des Stromes, wo die Temperaturabnahme überhaupt langsamer erfolgt, zeigt sich dies nicht, ein Beweis, daß hier nicht eine einfache Mittheilung durch Leitung erfolgt, sondern daß entgegengesetzte mit erheblicher Geschwindigkeit fließende Ströme ihre Wasser vermischen. Das wichtigste und, so viel mir bekannt, durchaus neue Resultat dieser Untersuchung ist nun aber das aus den Querschnitten erhaltene Ergebniß, daß nämlich der Gesammtstrom aus Streifen wärmeren und

weniger warmen Wassers besteht, von denen die ersteren auf der beigefügten Karte durch dunklere Streifen angezeigt sind, und daß diese alternirenden Streifen, die je höher ihre Temperatur ist, desto dunkler schattirt sind, nahe dem Niveauunterschiede des Meeresgrundes entsprechen, und zwar so, daß die kalten Stellen die weniger tiefen sind.

Der gesammte Golfstrom ist daher mehr ein oberflächlicher und erstreckt sich in dem Querschnitt bei Charleston höchstens zu einer Tiefe von 300 bis 500 Faden. Das kalte Wasser der Tiefe gehört einer höheren Breite an, denn am Cap Florida fand sich in 550 Faden Tiefe die Temperatur 7°,5 R., während die des kältesten Monats der Luftwärme etwa 9°,5 R. ist, bei Key West sogar 16°,5. Bei dem Querschnitt von Charleston ist das Niveau des Grundes etwa folgendes: Der Meeresboden senkt sich allmählig von der Küste bis zu 50 Seemeilen Entfernung bis 20 Faden Tiefe, von da an bis zu 65 Meilen Entfernung plötzlich auf 100 Faden. Hier ist ein steiler Absturz bis 600 Faden Tiefe. In 100 Meilen Entfernung, da wo die Tiefe 300 Faden beträgt, ist ein 1500 Fuß hoher Rücken mit steilem Abfall dem Lande zugewendet, weniger steil nach der See hin, mit einer Grundfläche von 12 Meilen Querschnitt. Dann folgt ein zweiter Rücken von 500 Fuß Höhe auf einer ähnlichen Grundfläche, und dann ein 800 Fuß tieferes Thal von 15 Meilen Querschnitt.

Den erkältenden Einfluß der Tiefe auf das darüber gelagerte Wasser hat man bisher auf doppelte Weise erklärt. Indem nämlich an der Oberfläche erkaltete Tropfen schwerer werdend zum Grunde hinabsinken, so wird, da im Allgemeinen vom Grunde aus nach oben eine Temperaturzunahme erfolgt, diese natürlich einen desto höheren Grad erreichen, je weiter der Grund von der Oberfläche entfernt ist. Da nun den gleich tiefen Boden eine gleich warme Wasserschicht bedeckt, so wird die Oberfläche da am kältesten sein, wo der kalte Meeresgrund ihr am nächsten ist. Andererseits hat man die schnellere Temperaturabnahme nach der Tiefe über Untiefen dadurch erklärt, daß kältere Wasserströme sich bei ihrer Bewegung auf diese unterseeischen Plateaus hinaufschieben. Die hier veröffentlichten Beobachtungen scheinen mehr für die letztere Erklärung zu sprechen, weil wir es hier mit gegeneinander fließenden Strömen zu thun haben, von denen der obere eine so viel höhere Temperatur besitzt, daß ein Herabsinken der Tropfen von der Oberfläche bis zur Tiefe wenig wahrscheinlich wird.

H. Dove.

# Ueber die Gestalt der Fluthlinien an den amerikanischen und europäischen Küsten.

(Hierzu Taf. II und III.)

Verbindet man die Punkte, welche gleichzeitig Fluth haben, so erhält man die Linien, welche Whewell Cotidal Lines genannt hat, d. h. Linien gleicher Fluthzeit, die wir der Kürze wegen Fluthlinien nennen wollen. Wäre die Oberfläche der Erde überall mit einem Meere gleicher Tiefe bedeckt, so würden diese Fluthlinien unter der Voraussetzung, daß keine anderen bewegenden Kräfte, als die Anziehungen der flutherzeugenden Gestirne auf das Meer wirkten, mit dem Meridian zusammenfallen. Die ungleiche Tiefe des Meeres, die in den unregelmäßigsten Formen daraus hervorragenden Inseln und Continente verwickeln die Gestalt dieser Fluthlinien so sehr, daß natürlich dieselbe nur auf empirischem Wege ermittelt werden kann. Dies hat zuerst Whewell versucht, aber man sieht leicht ein, daß wo in einem weiten Meere keine Inseln vorkommen, die Bestimmung des Eintritts nur an den Küsten der Continente erhalten werden kann; die Gestalt der gesuchten Linien daher nicht zu ermitteln ist, weil für sie nur die Endpunkte gegeben sind. Nach der Darstellung von Whewell war das Phänomen im atlantischen Ocean wesentlich ein secundäres, d. h. die auf der südlichen Erdhälfte von Ost nach West fortschreitende Fluthwelle sendete, gestaut durch die nach Süden weit hervorspringende Südspitze von Amerika, eine nach Norden fortschreitende secundäre Welle in den atlantischen Ocean, die in einer mehr oder minder senkrechten Richtung gegen die Küsten fortrückend und in der Mitte schneller fortschreitend, als an den Rändern, eine zuerst nach Norden, dann nach Nordosten stark convex gekrümmte Curve darstellte, woraus sich erklärte, warum in Europa die Fluth von N.O. her einzutreten scheint. Neuere Untersuchungen, besonders die von Admiral Beechey im Canal von Dover und die unter der Leitung von Bache an den amerikanischen Küsten angestellten, haben gezeigt, daß die Whewell'sche Darstellung nicht der Erfahrung entspricht, und Whewell selbst hat daher mit der Wahrheitsliebe eines ächten Naturforschers seine Darstellung zurückgenommen. Er sagt: From this arises a doubt, whether cotidal lines are proper modes of representing oceanic tides. The result is, that we are led to consider, whether the oceanic tides may not be produced by a great oscillation of the ocean. Da die Fluthlinien in die physikalischen Atlanten übergegangen sind, so wird es gerechtfertigt sein, wenn wir hier etwas näher auf die neueren Ergebnisse eingehen.

Wenn man ein Glas Wasser schnell in einer horizontalen Richtung hin und her bewegt, so kommt das Wasser in eine schwankende Bewegung. Das Niveau desselben verändert sich in der Mitte wenig, hingegen bedeutend an den Rändern. Dem analog ist die fluthende Bewegung des Meeres. Wird ein Meer, wie der atlantische Ocean, dessen Hauptrichtung mit dem Meridian

übereinstimmt, von Ebbe und Fluth bewegt, so wird die Fluth eben nur an den östlich und westlich gelegenen Küsten bedeutend sein, unbedeutend aber in der Mitte des Meeres. Es ist bekannt, daß ein einzelner Impuls, der senkrecht auf die Hauptdimension eines Körpers von nach einer Richtung vorwaltender Dimension wirkt, wie z. B. auf ein gespanntes Tau, eine fortschreitende Welle erzeugt, die von einem Ende nach dem anderen hinläuft, wo sie reflectirt wird und dann zurückkehrt, so daß die einzelnen Theile des Taues nach einander in dieselbe Schwingung versetzt werden. Erfolgen aber viele Impulse in gleichen Zeitintervallen nach einander, so verwandelt sich die fortschreitende Schwingung in eine stehende, bei welcher alle Theile des Taues sich gleichzeitig bewegen. Drehte sich nun die Erde nur einmal um ihre Achse unter dem Einfluß des die Oberfläche des Meeres stärker als den Mittelpunkt der Erde anziehenden Mondes, so wird eine Fluthwelle über die Oberfläche des Meeres von Ost nach West fortschreiten. Der Impuls zu dieser fortschreitenden Welle findet aber zweimal innerhalb eines Mondtages statt und ebenso in Beziehung auf die Sonne zweimal in einem Sonnentage. Durch die in gleichen Zeiten wiederkehrenden Impulse wird nun das Meer zuletzt in stehende Schwingungen versetzt, die Fluthwelle ist daher parallel der Küste und fließt gegen dieselbe, an den europäischen Küsten von West nach Ost, an den Küsten der Vereinigten Staaten hingegen von Ost nach West. Die Fluthlinien an der europäischen Küste sind der Hauptrichtung derselben parallel, ebenso wie die an der amerikanischen, und dies gilt auch für den stillen Ocean, bei dem sich die asiatischen Küsten, wie die amerikanischen im atlantischen Ocean verhalten, die amerikanischen hingegen wie die europäischen. Welche Periode für die stehende Schwingung aus jenen sich wiederholenden combinirten Impulsen entsteht, wird dann zu ermitteln sein.

Wenn wir nicht irren, hat Capt. Fitzroy zuerst beobachtet, daß an der Südküste von Chile die Fluthwelle der Küste parallel gegen diese heranströmt. Dies hat neuerdings Admiral Beechey sehr schön für den englischen Canal nachgewiesen, in den die Fluthwelle auf analoge Weise von Westen her eindringt und dann zurückströmt (Report of farther observations upon the tidal streams of the North Sea and English Channel, with remarks upon the laws by which these streams appear to be governed. Phil. Transact. 1851, p. 703). Als Resultat der amerikanischen Küstenaufnahme ergiebt sich nun, daß sowohl an den amerikanischen Küsten des atlantischen, als an denen des stillen Meeres die Fluthwelle parallel der Küste gegen dieselbe sich heranbewegt und bei der Ebbe von ihr zurückfließt, und daß dabei die Tiefe des Meeres einen wesentlichen Einfluß auf die Geschwindigkeit des Fortrückens äußert, einen verzögernden nämlich, wenn die Tiefe sich vermindert. Die der Karte des Golfstroms hinzugefügte Darstellung der Fluthlinien ist den beiden Abhandlungen von Bache entlehnt: Preliminary determination of cotidal lines on the atlantic coast of the United States, from the

Coast Survey tidal observation, und: On the tides of the western coast of the United States, in dem Report of the Superintendent of the Coast Survey, showing the progress of the survey during the year 1853. Washington 1854.

Wie die Sache jetzt steht, erscheint es als unzweckmäßig, die Erscheinungen an der einen Küste eines weiten Meeres auch bei zusammentreffender Zeit des Phänomens an verschiedenen Punkten beider Küsten mit den Erscheinungen der anderen Küste durch geschlossene Linien zu verbinden. Sowie wir die Ufer des Meeres häufig durch den Küsten parallele Linien andeuten, so wird es zweckmäßig sein, auch ferner die Punkte, welche an derselbe Küste gleichzeitig Fluth haben, mit einander durch Linien zu verbinden, aber das Curvensystem der einen Küste darf nicht verbunden werden mit dem System der anderen Küste. Whewell bleibt das Verdienst, auf die Interferenzerscheinungen einer eine Küste oder Insel treffenden Fluthwelle schärfer, als früher geschehen, aufmerksam gemacht, überhaupt die empirische Seite des Phänomens zuerst zu seiner vollen Geltung gebracht zu haben. Aber die zuerst von ihm gewählte Darstellungsweise ist durch die an den Küsten des stillen Oceans erhaltenen Ergebnisse entschieden widerlegt. Sie war, was die Küsten betrifft, weniger verfehlt im atlantischen Ocean, muß dagegen verlassen werden sowohl an den Küsten des stillen Meeres in Süd-Amerika, als an denen von Nord-Amerika.

H. Dove.

---

## Notiz über das neue von Agassiz angekündigte Werk: „Beiträge zur Naturgeschichte der Vereinigten Staaten“.

Am 28. Mai 1855 erschien zu Cambridge der Prospectus des neuen großen Werks von Agassiz: „Contributions to the natural history of the United States“, welches, auf den Umfang von 10 Bänden in Quart berechnet, in der Buchhandlung von Little, Brown u. Co. in Boston erscheinen soll. Der berühmte Verfasser — A. hat sich bekanntlich seit 9 Jahren nach den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika übergesiedelt, wo er am Harvard College eine in ausgezeichneter Weise anerkannte Wirksamkeit übt [1])

[1]) In der vor einigen Wochen erschienenen neuen Ausgabe des biographischen Werks: „Men of the Time; biographical sketches of eminent living characters“ (London, David Bogue, 1856. 12.) finden wir die Notiz, daß Agassiz kürzlich zum Professor der vergleichenden Anatomie an die Universität Charleston (Süd-Carolina) berufen sei. Wir wissen nicht, inwiefern diese Angabe gegründet ist; auf jeden Fall hat Agassiz einen solchen Ruf, wenn er an ihn ergangen, abgelehnt.

— hat diesen Prospectus den näheren Kreisen seiner Freunde und Verehrer mit einem Privat-Circular übersandt, in welchem er nicht blos unverhohlen erklärt, sondern auch mit großem Gewichte betont, daß dieses umfangreiche Unternehmen nicht als eine Buchhändler-Speculation, sondern als ein aus eigenem Antriebe hervorgegangener Beitrag zur Förderung der naturwissenschaftlichen Studien in Nord-Amerika zu betrachten sei, dessen Ausführung jedoch namentlich rücksichtlich der mit höchster Sorgfalt und Genauigkeit auszuführenden Abbildungen durch die Theilnahme des Publikums, d. h. durch Sicherung eines bestimmten Absatzes, bedingt wird. Er wende sich, fügt er hinzu, um so zuversichtlicher an die Freunde der Naturwissenschaften, als er seinen Fleiß vorzüglich denjenigen Zweigen dieses Gebiets zu widmen gedenke, welche zur Zeit am wenigsten beachtet seien und der gründlichen Bearbeitung noch entbehren. Aus dem Prospectus selbst ergiebt sich folgende nähere Auskunft über die Entstehung und Tendenz des Werks: Agassiz hat während der Jahre seines Aufenthalts in den Vereinigten Staaten fast alle Studien den bisher nicht genügend beobachteten und erforschten Klassen der dortigen Thierwelt zugewandt. Unter den mit großer Liebe und Ausdauer fortgesetzten Untersuchungen hat sich ihm ein außerordentlicher Reichthum wichtiger und für die allgemeine Kunde geeigneter Materialien gesammelt. Seine embryologischen Beobachtungen umfassen etwa 60 Monographien aus allen Klassen des Thierreichs, mit besonderer Rücksicht der dem amerikanischen Continent eigenthümlichen Erscheinungen. Dazu kommen Beschreibungen einer beträchtlichen Anzahl neuer Gattungen und Arten nebst genauen Zeichnungen und eingehenden anatomischen Erläuterungen über ihre natürliche Verwandtschaft und über ihre innere Structur. Die Darstellung und Ausstattung wird möglichst erschöpfend sein, die Vertheilung des Stoffs auf 10 Bände, von welchen jährlich einer erscheinen soll, soll so geordnet werden, daß jeder Band ein in sich vollständiges und abgeschlossenes, mithin selbständig befriedigendes Ganzes bildet. Doch werden Subscriptionen nur für alle 10 Bände angenommen. Der Preis für jeden Band ist 12 Dollars.

Diese Ankündigung erfreute sich zunächst in Nord-Amerika der lebhaftesten, die gehegten Erwartungen weit übertreffenden Theilnahme. Nicht nur Naturforscher ersten Ranges in den Vereinigten Staaten, sondern auch andere Gelehrte der verschiedensten Fächer schienen es als eine Ehrensache anzusehen, eine solche nationale Publikation mit angelegentlichem Aufbieten ihres Einflusses zu unterstützen und zu dem Gelingen des Planes die Hand zu reichen. Das Smithson'sche Institut übernahm es, mittelst seiner weitverzweigten Verbindungen im In- und Auslande für die Verbreitung der Prospecte zu sorgen. In kurzer Zeit gingen von allen Seiten zahlreiche Subscriptionen ein, deren Verzeichnisse es recht anschaulich machten, daß nicht etwa lediglich specielle Fachinteressen, sondern der Gemeinsinn für eine so nützliche und ehrenhafte Angelegenheit für den Absatz wirksam gewesen ist. In einer kleinen ent-

legenen Stadt von kaum 800 bis 1000 Einwohnern im Staate Wisconsin unterzeichneten nicht weniger, als 18 Personen. Uns liegt das Schreiben eines englischen Gelehrten vor, der im October v. J. mit Agassiz zusammentraf und aus seinem Munde die Aeußerungen großer Freude über solche Erfolge vernahm. Damals waren ihm bereits die Namen von 1300 Subscribenten zugekommen und doch fehlten aus einigen Orten, wo auf einen beträchtlichen Absatz zu rechnen war, noch die zu erwartende Benachrichtigung, so daß in den Vereinigten Staaten allein bereits auf die Abnahme von 1500 Exemplaren mit größter Zuversicht gerechnet werden konnte. Dadurch war ihm schon für das nächste Jahr eine Summe von 180,000 Dollars gesichert, welche zum Theil als das Ergebniß der besonderen Bemühungen seiner Freunde, seiner persönlichen Beliebtheit und seines Namens in der Gelehrtenwelt angesehen werden möge, dabei aber zugleich ein anschauliches Beispiel des dort in den größeren Kreisen herrschenden Sinnes für die Pflege der Wissenschaft und Literatur darbieten, dessen Mangel in Europa und namentlich auch in Deutschland so fühlbar ist.

Angesichts der Wichtigkeit und Bedeutung des Unternehmens hatte Agassiz bereits im Juni, als er noch auf höchstens 1000 Subscribenten rechnete, den für seine Laufbahn entscheidungsvollen Beschluß gefaßt, von seinen bisherigen Aemtern und anderweiten Thätigkeiten nur den Lehrstuhl an der Universität Cambridge beizubehalten. Er sah die 3000 Dollars jährlicher Einnahme, welche er durch diesen Schritt einbüßte, als ein der Wissenschaft gern dargebrachtes Opfer an. Aber um wie vieles günstiger haben sich die Aussichten seitdem gestaltet! Während er in den Jahren seines Verweilens in den Vereinigten Staaten unaufhörlich bedacht sein mußte, die Schulden nach und nach abzutragen, welche ihm durch seine großentheils auch in das Gebiet der physikalischen Geographie einschlagenden Schriften erwachsen sind, und während er letzthin sich entschließen mußte, das mit Fleiß und Sorgfalt seit mehreren Jahrzehnten gesammelte Naturalien-Cabinet dem naturgeschichtlichen Museum zu Cambridge für 12,000 Dollars zu verkaufen, — eröffnet sich ihm jetzt eine Quelle reichen Einkommens. Er hat indeß bereits den ehrenvollen Entschluß angezeigt, diesen Ertrag nicht als einen persönlichen Erwerb anzunehmen, sondern denselben lediglich zum Besten des Unternehmens zu verwenden. Er wird dadurch in den Stand gesetzt sein, den für seine Arbeiten erforderlichen Verbindungen, welche er bereits von den canadischen Seen bis nach Mexico und von dem atlantischen Ocean bis zum stillen Meere anzubahnen und zu unterhalten bemüht war, eine gedeihliche Vervollständigung und Verstärkung zu verleihen.

Es bedarf keiner weiteren Darlegung, daß dieses Werk, welches seiner Aufgabe nach auf die geographischen Grenzen der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika beschränkt ist, auch für die Freunde der Erdkunde ein wesentliches Interesse darbieten wird, und wir halten uns überzeugt, daß auch die

Leser dieser Zeitschrift sich des in sichere Aussicht gestellten glänzenden Gelingens eines so inhaltvollen Unternehmens freuen werden.

Dr. C. Brandes.

---

## Der Tod des afrikanischen Reisenden Philipp Schönlein.

Abermals wurde die lange Kette von Opfern afrikanischer Forschungen durch ein neues Glied in sehr bedauernswerther Weise vermehrt, indem erst vor wenigen Wochen die Nachricht von dem am 8. Januar d. J. am Cap Palmas erfolgten Tode des jugendlichen und hoffnungsvollen afrikanischen Reisenden Philipp Schönlein Europa erreichte. Dieser hatte leider das traurige Loos, wie viele seiner Vorgänger, namentlich wie seine deutschen Landsleute Röntgen und Salzmann, wie die Briten Nicholls, Bowdich, Campbell, Coulstone und Coulthorst [1]), wie Belzoni und der junge, begabte französische Orientalist Rouzée, schon im Beginne seiner Thätigkeit dahingerafft zu werden, ehe er es noch vermocht hatte, sich der ersten Früchte seiner Forschungen und der Anerkennung der wissenschaftlichen Welt zu erfreuen. Fast mit dem Erreichen der Ausführung eines Plans, welcher den begabten lebenskräftigen jungen Mann von der frühesten Kindheit an beschäftigt hatte, entriß denselben das unerbittliche Schicksal seiner trauernden Familie und allen denen, die mit Interesse die wissenschaftliche Erforschung des afrikanischen Continents verfolgen und an das Gelingen der Unternehmung des Reisenden mit Recht große Hoffnungen geknüpft hatten. Ph. Schönlein hatte die Liebe für den afrikanischen Continent fast als Erbtheil erworben, indem sein Vater, der europäisch berühmte Arzt, stets an allen denselben betreffenden Forschungen den innigsten Antheil genommen und diesen vor etwa 20 Jahren durch die auf seine Kosten geschehene, leider aber ohne den gehofften Erfolg gebliebene Absendung eines jungen schweizerischen Arztes und Naturforschers Dr. Lang nach den portugiesischen Besitzungen an der Westküste Afrika's bethätigt hatte. Der Verstorbene war am 9. Februar 1834 zu Zürich geboren und hatte die ersten Lebensjahre daselbst im Hause seines Vaters zugebracht. Als dieser im Jahre 1841 nach Berlin berufen wurde, erhielt der Sohn seine Schulbildung auf dem hiesigen Friedrichs-Werderschen Gymnasium, das er wohl vorbereitet zu Michaelis 1849 verließ, worauf er sich hier und dann noch 2 Jahre von Michaelis 1851 an zu Göttingen mit besonderer Vorliebe dem Studium der Naturwissenschaften in ausgedehntem Umfange widmete, ohne sich vorläufig für einen specielleren Theil derselben zu entscheiden, indem die Erfahrung bei manchen anderen neueren afrikanischen Reisenden ihm gezeigt

[1]) Gumprecht: Die Opfer afrikanischer Entdeckungsreisen. Monatsberichte der Berl. geogr. Gesellschaft. N. F. VI, S. 86–87.

hatte, daß diese Art von Vorbereitung die geeignetste für die Erreichung seiner Zwecke sein und ihn vor Einseitigkeit bewahren würde. Durch den festen, ernsten Willen, der dem Verstorbenen schon von den frühesten Lebensjahren an eigen war, gelang es ihm, während seiner Universitätsjahre sich eben so gründliche, als umfassende Kenntnisse zu erwerben und sich namentlich auch auf dem Observatorium zu Göttingen in dem Gebrauche astronomischer Instrumente zu üben, da die glänzenden Erfolge von Vogels und Livingstons neuesten Arbeiten gezeigt hatten, daß nur durch genaue Ermittelungen fester Punkte im continentalen Afrika die wissenschaftliche Kunde dieses Erdtheils aus dem Dunkel gezogen werden kann, worin sie bis in die neueste Zeit geruht hatte. Wie sorgfältig der jugendliche Forscher überhaupt Alles in Betracht zog, was ihm für das Gelingen seiner Pläne dienlich erschien, ergiebt auch der Umstand, daß er seine letzte Anwesenheit in Berlin dazu benutzt hatte, mehrere Handwerke zu erlernen, um selbst von mechanischen Fertigkeiten Nutzen zu ziehen. So mag kaum je ein wissenschaftlicher Reisender so wohl vorbereitet den Boden Afrika's betreten haben, als der Verstorbene. Im März v. J. begab sich derselbe nach London und verlebte hier mehrere Monate, um die letzten Vorbereitungen für seine große Unternehmung zu treffen. Hier und an dem Hauptstapelplatze des afrikanischen Handels, Liverpool, ließ er es sich angelegen sein, über die Verkehrsverhältnisse Englands mit dem afrikanischen Continent genaue Kunde einzuziehen. Zum Ausgangspunkte seiner Reise hatte Schönlein früher Zanzibar gewählt gehabt, weil von diesem Punkte aus bisher noch Niemand in das Innere Süd-Afrika's eingedrungen war, da der Einzige, der im Jahre 1844 den Versuch gewagt, der französische Schiffsfähnrich Maizan, nur wenige Tagereisen davon seinen Tod durch Mörderhand gefunden hatte [1]). Bei der ihm wohlbekannten Ungesundheit des Klima's an den meisten Küsten des tropischen Afrika zog aber Schönlein es vor, sich nicht zunächst nach Zanzibar zu begeben, sondern seine Körperconstitution an einem näheren Punkte, der ihm im ungünstigen Falle Hilfe zur Herstellung seiner Gesundheit gewähren und die Rückkehr nach Europa erleichtern konnte, zu prüfen. Er wählte dazu Cap Palmas, freilich auch eine Gegend von bösen klimatischen Verhältnissen, doch in weit geringerem Maße, als Sierra Leone, Liberia oder Cap Coast Castle, aber leider traf der jugendliche Forscher in der für alle Körperconstitutionen, selbst die der Eingeborenen, verderblichsten Zeit des Jahres, nämlich im Beginn des October oder unmittelbar nach dem Schlusse der dortigen Regenepoche ein. Die Fahrt dahin hatte er von Liverpool auf einem kleinen Handelsschiffe gemacht, das nach Bonny an der Nigermündung bestimmt war, um hier Palmöl zu laden, und das unseren Reisenden am Cap Palmas ausschiffte. Zu der Wahl dieses Punktes für seine ersten Untersuchungen mag denselben wohl vorzüglich mit der Umstand be-

[1]) Bulletin de la Soc. de Géogr. de Fr. 1846, V, 194 und Vivien St. Martin Nouv. Annales des Voy. 1846, I, 131; II, 140.

stimmt haben, daß sich hier seit etwa 30 Jahren eine Anzahl auf Betrieb und mit Unterstützung der nordamerikanischen Maryland State Colonization Society theils von aus den Vereinigten Staaten ausgewanderten Negern, theils von civilisirten Eingeborenen aus dem Grebostamm, den sogenannten Fishmen der europäischen Seefahrer, gegründeter Niederlassungen findet, die eine kleine, nach der Verfassung der Vereinigten Staaten eingerichtete und von Liberia unabhängige Republik bilden. In den dazu gehörenden Orten Cap Palmas-Town, Wak (Fishtown), Rocktown und Middletown durfte der Reisende am ersten hoffen, Mittel zu seinen Untersuchungen im Innern und wenigstens einige Bequemlichkeiten nach europäischer Art nebst ärztlicher Hilfe zu finden, sowie während der Winterzeit sich am Besten an das afrikanische Klima zu gewöhnen. Gelang dies, so hätte die wissenschaftliche Kunde dieses Theils von Afrika unzweifelhaft eine werthvolle Vermehrung erhalten, weil bis auf die kurzen Berichte über diese Gegenden, die wir in den 30r Jahren einigen nordamerikanischen Missionaren verdankten, wir fast nichts darüber besitzen, und doch gehen auch sie kaum über den Küstenrand hinaus und haben sogar seit 14 bis 15 Jahren völlig aufgehört. Unsere Literatur über Cap Palmas und seine Gegenden beschränkt sich nämlich einzig auf die Mittheilungen der Missionare Dr. Hall, Wynkoop und des bekannten, besonders um die Kenntniß der Grebosprache, die er während seines 5jährigen Aufenthalts daselbst zu grammatisiren vermocht hatte, höchst verdienten J. Leighton Wilson in dem Missionary Herald (XXX, 212, 287, 335; XXXI, 120; XXXII, 312; XXXIII, 193; XXXIV, 352; XXXV, 350), sowie auf den inhaltreichen, leider nur zu kurzen Bericht des Dr. Bacon über die dortigen natürlichen und besonders geognostischen Verhältnisse (Journal of the Geogr. Soc. of London. XII, 196—206). Die ersten Wochen seiner Anwesenheit am Cap Palmas gestalteten sich dem Reisenden sehr günstig, indem es ihm nicht allein gelang, die nächst Cap Palmas östlich davon bis zu dem großen Cavallystrome gelegenen Gegenden der Grebo und den westlich davon befindlichen Küstenstrich der Mena, welche mit den Grebo zusammen das große Kruvolk (Krumem) bilden, zu untersuchen, sondern auch ungeachtet der ungünstigen Jahreszeit von dem klimatischen Fieber, welches die ankommenden Fremden, die Weißen sowohl, als die längere Zeit entfernt gewesenen Schwarzen ohne Unterschied zu ergreifen pflegt, verschont zu bleiben. Deshalb waren auch die von dem Verstorbenen von Cap Palmas aus an seine Familie gerichteten Briefe voll der frohesten Hoffnungen für das Gelingen seiner Pläne. Von dort beabsichtigte er sich nordwärts nach Liberia und Sierra Leone zu begeben und dann auf einige Zeit nach Europa zurückzukehren; doch hatte er mit den beiden rühmlichst bekannten deutschen botanischen Forschern Dr. Salzmann zu London und Dr. Bolle zu Berlin die Verabredung getroffen, vor seinem Verlassen Afrika's mit ihnen an der Westküste des Continents zusammenzutreffen. Das Schicksal hatte es anders gewollt. Denn ehe es zur Ausführung dieser

Pläne kam, ergriff den Reisenden das klimatische Fieber und nach einem Kampfe von 6 Wochen erlag dessen kräftige Constitution am 8. Januar d. J. plötzlich dem bösen Feinde, als er bereits anscheinend auf dem Wege der Besserung sich befand und sogar für außer Gefahr geglaubt wurde. Mit diesem Trauerfalle sind große Hoffnungen für die Erdkunde zu Grabe getragen, da nicht allein die vielseitige wissenschaftliche und praktische Ausbildung des jugendlichen Forschers ihn vor Vielen befähigt hatte, reiche Resultate seines Strebens zu erreichen, sondern auch der ruhige Ernst, die verständige Umsicht und das humane Benehmen des Verstorbenen im Umgange ihn ganz geeignet gemacht hatten, Hemmungen seiner Pläne, die menschliche Kräfte überwinden konnten, zu beseitigen.

Ueber seine Beobachtungen führte Schönlein ein genaues Tagebuch, von dem ein Theil bereits in den Händen seines Vaters sich befindet, und das dem Vernehmen nach viele schätzbare Beobachtungen enthält. Hoffentlich wird es nicht unveröffentlicht bleiben und auch weiteren Kreisen als ein Denkmal der aufopfernden Thätigkeit des früh Dahingeschiedenen zugänglich werden. Nur einige Notizen sind bis jetzt daraus bekannt geworden; so unter anderen die interessante, daß die Anwohner des Cap Palmas durch das ihrer Gegend eigenthümliche völlige Fehlen anstehender Kalksteine und durch den Mangel eines sandigen flachen Meeresstrandes, wo sie, wie etwa die Bewohner Loanda's und der Capstadt, der Muschelanhäufungen zur Beschaffung des nöthigen Mörtels für den Häuserbau sich bedienen könnten, gezwungen sind, den Mauerkalk aus Europa zu beziehen. Dies geschieht größtentheils aus Hamburg, von wo die Schiffe, die nach der Guineaküste kommen, um Palmöl zu holen, den Kalk als Ballast bringen. Da aber Hamburg selbst seinen meisten Bedarf an diesem Material aus der Ferne zu entnehmen gezwungen ist, und dies seit einigen Jahren vorzüglich von Rüdersdorf her geschieht, so ergiebt sich daraus, daß die geognostisch sonst so dürftige Mark Brandenburg durch die fast einzige Felsbildung, die in ihr vorkommt, doch noch im Stande ist, einer fernen Region Afrika's einen Theil ihres Baumaterials zu liefern.

**Gumprecht.**

# Neueste Nachrichten von Dr. Eduard Vogel aus Kouka.

Durch die zuvorkommende Güte des Herrn Director Vogel in Leipzig in einem Schreiben vom 23. Mai sind dem Unterzeichneten die erwünschtesten Nachrichten von den Fortschritten und Entdeckungen seines Sohnes, des berühmten afrikanischen Reisenden, zugekommen, die wir hier in ihrer ursprünglichen Form mitzutheilen uns beeilen, da sie für die Kenntniß jener noch so wenig bekannten Landstriche von der größten Bedeutung sind und die höchst erfreuliche Nachricht von dem Wohlsein und der so rüstigen Thätigkeit unseres deutschen Forschers und Entdeckers enthalten, dessen um die Wissenschaft so verdienstliche Wallfahrten viele Freunde mit der innigsten Theilnahme begleiten. Die Mittheilungen bestehen: 1) in der Copie eines Briefes von Dr. Eduard Vogel an seinen Vater vom 5. December 1855 aus Kouka, den der letztere im Auszuge gütigst an den Unterzeichneten übersandt hat; 2) in einem ausführlichen Schreiben an Herrn Professor Dr. Ehrenberg vom 11. December 1855, nebst einer Kartenskizze; 3) in einer Sendung des Herrn Director Vogel von seinem Sohne, die Beschreibung des von demselben im Benoe-Strome entdeckten Manati, Ajuh genannt, enthaltend, an Se. Excellenz Herrn A. v. Humboldt, datirt Leipzig den 23. Mai 1856. Beide Herren übergeben die an sie gerichten Schreiben hierdurch zur Veröffentlichung.

C. Ritter.

## 1) Auszug eines Briefes von Eduard Vogel an seinen Vater.

Kouka, 5. December 1855.

... Dr. Barth ist nun schon längst mit Ruhm gekrönt nach Europa zurückgekehrt; ich war so vollkommen ohne alle Nachricht von ihm, daß ich ganz zufällig auf einer Geschäftsreise nach Sinder auf ihn stieß. Nur 20 Tage lang genoß ich hier seinen belehrenden Umgang, da ich schon am 20. Januar nach Bantschi abreiste. Ich habe, wie Du leicht denken kannst, bis jetzt weder Zeit gehabt, meine Papiere zu ordnen oder meine Beobachtungen zu arrangiren, und kann Dir nur einen kurzen Abriß meiner Reise geben, da der Courier des Scheich heute Abend oder morgen abgehen wird. Nachdem ich zuerst auf einem noch nie besuchten Wege, auf dem ich Gelegenheit hatte, das etwas verwickelte Flußsystem des Benoe und Yeau zu erforschen und darzuthun, daß auch hier durchaus keine Verbindung zwischen beiden Flüssen stattfindet, Jakoba, die Hauptstadt von Bantschi, erreicht, ging ich nach dem Lager des Sultan ab, der Krieg gegen einen heidnischen Stamm führte und bereits 7 Jahre lang, etwa 65 engl. Meilen N. N. W. von der Hauptstadt, im Felde lag. Auf einer Recognoscirung, die wir nach der auf einem hohen Felsen gelegenen Stadt der Feinde machten, fielen wir in einen Hinterhalt und wurden

mit einem Hagel vergifteter Pfeile begrüßt. Meine Felatah-Begleiter ergriffen eiligst die Flucht und ließen mich zurück, um ihren Rückzug zu decken, was mir auch mittelst einer Büchsenkugel, die einen der Verfolger todt niederstreckte und die andern in eine wilde Flucht jagte, glücklich gelang. Am Abend schickte mir der Sultan dafür einen fetten Hammel. Du mußt nämlich wissen, daß ich jetzt die Flinte recht gut handhaben kann und, in Ermangelung von Schrot, Perlhühner, Enten u. s. w. gar wohl mit der Kugel zu schießen verstehe. — Im Heereslager des Sultans, an einem überaus ungünstigen Platze, fiel ich beinahe ein Opfer des mörderischen Klima's; eine heftige Unterleibsentzündung und nach derselben 40 Tage lang Dyssenterie brachten mich an den Rand des Grabes. Sonderbarer Weise war ich wiederum grade an meinem Geburtstage (7. März) mehr todt, als lebendig. Als ich Ende März den Sultan verließ, um zu versuchen, ob ich meine Gesundheit vielleicht an den Ufern des Benoe verbessern könnte, mußte ich mich auf das Pferd binden lassen. In Jakoba angekommen fand ich meinen Begleiter, den ich dort zurückgelassen, um die nöthigen Vorbereitungen zu einer weiteren Reise zu treffen, ebenfalls so krank, daß ein unverzüglicher Ortswechsel nöthig ward. So brachen wir denn nach Adamawa auf und am 30. April überschritt ich den Benoe grade an der Stelle, von wo die Steamer-Expedition umgekehrt war. Meine und meines Gefährten Gesundheit verbesserte sich unverzüglich, sowie wir das im ganzen Sudan verrufene Jakoba hinter uns hatten. Von allen Seiten von Granitfelsen von den sonderbarsten Formen und dicht von heidnischen Stämmen bewohnt umgeben, bietet die Gegend um die Hauptstadt Bantschi's einen Anblick dar, der den Reisenden wirklich daran erinnert, daß er sich im Innern des wunderbarsten, räthselhaftesten aller Erdtheile befindet. Es wird Dir wohl bekannt sein, daß südlich von Jakoba Kannibalen-Stämme, die Yemyem und Tangale, wohnen. Beide habe ich besucht und bin recht wohl aufgenommen worden. Die Tangale, der Schrecken der umliegenden Gegend, sind wirklich wilde Bursche, die Menschenfleisch allem anderen vorziehen. Entweder war ich ihnen zu mager oder meine Flinte flößte ihnen einen heilsamen Schrecken ein, kurz, sie hielten sich in ehrfurchtsvoller Entfernung und nur einige der Kühnsten kamen nahe genug, um die Perlen u. s. w., die ich ihnen entgegenhielt, in Empfang zu nehmen. Eine sonderbare Sitte haben alle südlich von Bantschi wohnenden Stämme, nämlich den Todten am siebenten Tage nach ihrem Verscheiden den Kopf abzuschneiden und als Monument auf das Grab, in dem der Körper verscharrt ist, zu setzen, den der Männer in Stroh gewickelt und den der Weiber in einem großen Topfe. — Ich habe höchst interessante Notizen über die Religion dieser Heiden, die sich dem Fetischismus der Congo-Neger nähert, gesammelt.

Höhenrauch ist in den bergigen Districten Bantschi's sehr häufig, ganz wie in Thüringen, mit dem nämlichen Jod-artigen Geruche. Oft verhüllt er 4 — 5 Tage die ganze Gegend, bis ein heftiges Gewitter ihn niederschlägt. — Von Metallen habe ich Ueberfluß an Eisen, Blei und Zink gefunden, aber weder Kupfer noch Silber. Blei ist Monopol des Sultans, der die Minen sämmtlich verschlossen hält und nur von Zeit zu Zeit einen kleinen Vorrath herausnehmen läßt. Es ist deshalb ziemlich hoch im Preise; der einzige Gebrauch, den man hier zu Lande davon macht, ist, es zu pulverisiren und die Augenlider damit zu färben, sehr zur Beförderung der Ophthalmie. — Mein Versuch, nach Adamawa vorzudringen, mißlang leider, da die an der Straße lebenden Kirdi (Baschama) in vollem Aufstande gegen den Sultan von Yola begriffen waren und ihn mit großem Verluste zurückgeschlagen hatten. Nach

einem Monate vergeblichen Wartens, fast jede Nacht durch Angriffe alarmirt, und nachdem eine mich begleitende Sockatu-Caravane, die die Straße forciren wollte, einen halben Tag von meinem Lager (in dem mich ein verwundetes Pferd zurückgehalten) bis auf 2 Mann gemordet worden war, sah ich mich leider genöthigt, nach Gombe zurückzugehen (4 Tage östlich von Jakoba), wo ich, da ich fast alle Packpferde verloren hatte, mein Gepäck unter Obhut meines Begleiters zurücklassen mußte; ich selbst ging in der schlimmsten Periode der Regenzeit, ohne Zelt und mit Geld und Gepäck, was Alles in Allem etwa 15 Dollars betragen mochte, nach Salia und Bebetschie, um so Lander's, Clapperton's und Barth's Entdeckungen mit denen der Tsadda-Expedition zu verbinden. Anfang September von dort zurückgekehrt zog ich noch einmal dem Benoe zu, natürlich auf einem anderen Wege in rein südlicher Richtung. Es glückte mir nach unglaublichen Beschwerden, die Hauptstadt der Kona jenseits des Flusses zu erreichen. Ebenso gelang es mir, eines höchst sonderbaren Thieres ansichtig zu werden, des Ajuh (wie er in Haussa genannt wird), welches zur Zeit des höchsten Wassers den Benoe hinaufsteigt; es ist eine Wallfischart und ich füge für Leipziger oder Berliner Zoologen eine Beschreibung bei. Anfang November kehrte ich nach Bantschi zurück und wie schon gesagt, erreichte am 1. December Kouka. Was meine Rückkehr nach Europa betrifft, so kann ich diese gewisser Umstände halber noch nicht antreten, jedoch glaube ich Anfang oder Mitte 1857 an der Westküste zum Vorschein kommen zu können. Aengstigt Euch darum nicht, das Klima dort ist nicht schlimmer, als das im Innern. — Vom Professor Ehrenberg in Berlin erhielt ich zwei sehr freundliche Briefe, die mich hoch erfreuten. So bald wie möglich werde ich sie beantworten. Bitte, schicke ihm einstweilen folgende Probe Sand von den Quellen des Gongola, eines großen Nebenflusses des Benoe, zu. — Ich bin wohl und so stark geworden, daß ich einen Rock, den ich noch aus Tripolis habe, jetzt nicht mehr zuknöpfen kann. Mit der nächsten Caravane mehr ꝛc. ꝛc. In etwa 20 Tagen werde ich eine Recognoscirung nach Wadai, wo möglich bis Wara, machen.

2) Eduard Vogel an Professor Ehrenberg in Berlin.

Kouka, 11. December 1855.

Sehr geehrter Herr Professor!

Ew. Hochwohlgeboren haben mich durch die beiden Briefe, die Sie Anfang dieses Jahres von Berlin aus an mich richteten, ganz ungemein erfreut und da der nach Mursuq bestimmte Courier noch einige Tage hier aufgehalten werden wird, so bin ich im Stande, Ihnen ausführlich zu antworten. Am ersten dieses Monats bin ich von einer sehr beschwerlichen Entdeckungsreise nach dem südlichen Sudan zurückgekehrt und obgleich ich meine Absicht, Adamawa zu erforschen, eines Krieges wegen, den der Sultan von Yola mit dem heidnischen Stamme der Bäschama führte, nicht ausführen konnte, so ist es mir doch gelungen, die ganze große Strecke zwischen Kouka, Salia und dem Benoe genau zu erforschen, das ganze große Reich Bantschi mit seiner Hauptstadt Jakoba zu besuchen und den Benoe an zwei Stellen zu überschreiten, einmal an dem Punkte, an welchem die Steamer-Expedition umgekehrt war, und das zweite Mal etwa 100 engl. Meilen unterhalb. Dabei habe ich auch die Kannibalenstämme des Innern kennen gelernt, mit denen selbst die muhamedanischen Eingeborenen sehr wenig Verkehr haben. Der Name Njem-njem

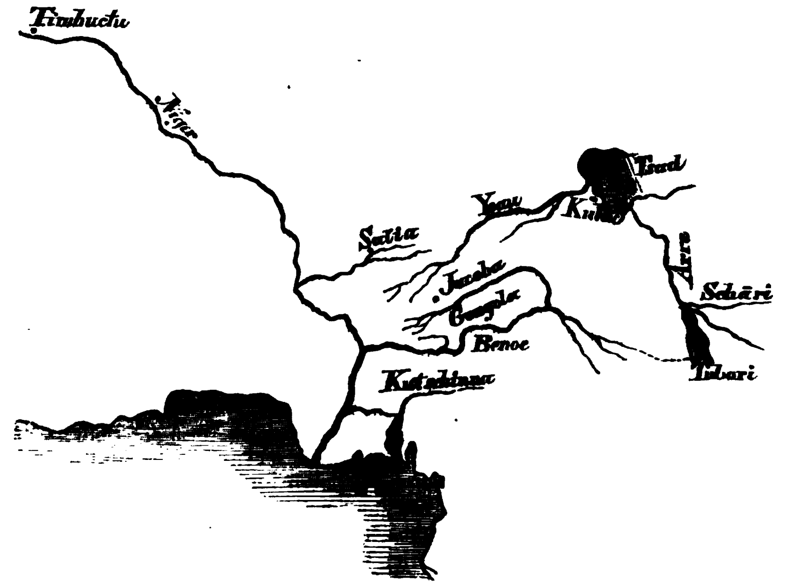
ist ein Collectivname, ähnlich in der Bedeutung unserem „Menschenfresser“, da „njem“ in der Sprache der „Mrtèng“ (3 Tage S.O. von Jakoba), die die allgemeine der Heiden zwischen Jakoba und dem Benoe ist, „Fleisch“ bedeutet. Der wildeste und bedeutendste Stamm derselben sind die Tångale, die eine Bergkette am Ufer des Benoe (oberhalb des von der „Plejade“ besuchten Ortes) bewohnen, die sich durch einen überaus prächtigen Pic auszeichnet, der sich gegen 3000 Fuß über die Ebene erhebt. Diese Leute haben sich bis jetzt noch unabhängig erhalten und werden nur hin und wieder durch Raubzüge des 5 Tage von ihrem Wohnplatze residirenden Sultans von Gombe beunruhigt. Sie kommen selten in die Ebene herab, um eiserne Werkzeuge zum Ackerbau für Korn einzuhandeln. Es kostete mir einige Mühe, Verkehr mit ihnen anzuknüpfen; sie liefen, wie die Heiden auf den Bergen von Mandra, davon, sowie sie meiner ansichtig wurden; einige Perlen und kleine Muscheln beschwichtigten endlich diese Furcht und ich fand die Leute gutmüthig, gesprächig und äußerst dankbar für kleine Geschenke. Daß sie die Kranken ihres Stammes essen, ist unwahr; ich habe zufällig zwei Leute in ihren Dörfern sterben sehen und gefunden, daß sie mit äußerster Sorgfalt gepflegt wurden; nach ihrem Tode brachen die Verwandten in das gewöhnliche Jammergeschrei aus, was die ganze Nacht durch erschallte. Dagegen essen sie alle im Kriege erlegten Feinde, die Brust gehört dem Sultan, der Kopf, als der schlechteste Theil, wird den Weibern übergeben. Die zarteren Theile werden an der Sonne getrocknet und als Pulver dem gewöhnlichen Mehlbrei beigemischt. Wenn sie Mangel an Proviant haben, verkaufen sie ihre Kinder an die Felatah und nehmen für einen Knaben von 10 Jahren gewöhnlich 3 Ochsen (deren jeder einen Werth von etwa 1½ span. Dollar hat). Ich sah sie einen Ochsen schlachten, das Fett wurde unverzüglich geschmolzen und in unglaublichen Massen getrunken. — Die Religion aller südlich von Jakoba lebenden Stämme ist ein und dieselbe. Sie haben eine Art Gottheit, den „Dodo“, die ein Collectivum der Seelen aller Verstorbenen zu sein scheint. Diesem Dodo bauen sie eine an allen Seiten verschlossene Hütte, gewöhnlich unter einer Gruppe von Limi oder Baumwollenbäumen. Die Lücken zwischen diesen werden bis auf eine kleine Oeffnung sorgfältig mit Cereus und Euphorbia verschlossen. In der Hütte steht ein oben in drei Zweigen auslaufender Pfahl, auf diesem ein Töpfchen und neben ihm zwei andere kleine Thongefäße. Wenn der Gafuhli (Durra) reif geworden, begiebt sich der Dodo, der sonst immer in diesem Hause wohnt, in den Wald, um 7 Tage und 7 Nächte zu tanzen. Dann allein wagen sich die Männer (eine Frau darf sich nie dem Heiligthume nähern) in die Hütte, opfern Hühner und füllen von den beiden unteren Gefäßen eins mit dem Blute und den Köpfen derselben, das zweite mit dem gewöhnlichen Mehlbrei, der für diese Gelegenheit von einem Manne gekocht sein muß, das oberste mit Busa (Bischna [Cyperus escul.] Bier). Da ich ohne Zelt reiste, fand ich es sehr bequem, in diesen Dodohäusern zu logiren, wo ich vor allen Diebereien sicher war; kein Mensch wagte sich in die Nähe derselben. In der Mitte des Häuschens ist ein Kreis von aufgeworfener Erde mit kleinen weißen Federn geschmückt. Vor jedem Hause im Dorfe steht ein dreifach gespaltener Pfahl mit einem Töpfchen darauf, in das von Zeit zu Zeit Busa gegossen wird, und bat man mich stets flehentlich, dieses Gefäß nicht zu beschädigen. Vor dem Hause des Sultans erhebt sich eine hohe Stange, an der die Unterkiefer alles erlegten Wildes und geschlachteten Viehes aufgehängt werden; sollte Jemand das zu thun unterlassen, so würde er in Jagd und Viehzucht nur Unglück haben. Die Todten werden 7 Tage lang in sitzender

Stellung bis an den Kopf eingescharrt, während welcher Zeit man eine förmliche Katakombe von etwa 20 Fuß Länge und 4—6 Fuß Breite und Höhe für ihn gräbt, mit drei Eingängen, die man später mit Steinen verstopft. Am siebenten Tage wird der Leiche der Kopf abgeschnitten und der Körper auf zahlreiche Matten so weich und gut, wie möglich, gebettet (denn wenn er nicht gut liegt, so kommt er wieder), auf dem Grabe eine Art Denkmal von Strohbündeln errichtet und der Kopf in der Nähe beigesetzt, der der Männer in Stroh eingebunden, der der Weiber in einem Topfe. Die Hütte, in der ein Mann gestorben, wird sogleich von allen Angehörigen verlassen und verfällt bald. Die zum Muhamedanismus bekehrten Heidenstämme amüsiren sich stets noch zur Erndtezeit mit einer Darstellung des Dodo. Ein Mann, von dessen Kopfe und Gürtel Gafuhliblätter herabhängen, erscheint von Trommelschlägern begleitet und beginnt zu tanzen, während seine Begleiter kleine Gaben für ihn einsammeln. Störche werden in großen Ehren gehalten und als ich einmal einen derselben schoß, zogen unverzüglich die ganzen Bewohner des Dorfes mit Sack und Pack davon und ich blieb alleiniger Inhaber von etwa einem Dutzend Hütten. Die Gebirge Bantschi's sind lediglich grobkörniger Granit mit großen Quarzblöcken und Ueberfluß an Blei und Zink [1]). Eisen findet sich mit dem gewöhnlichen versteinerungslosen schwarzen Sandstein östlich von Jakoba in Menge, dagegen fehlen Zinn, Kupfer und Silber. Die Eingeborenen halten dafür, daß die Flüsse Gold führen (der dem Sande beigemischten goldfarbigen Glimmerblättchen wegen, von denen Ew. Hochwohlgeboren durch meinen Vater eine Probe erhalten werden). Das Salz am Benoe (bei Dschebdscheb und Bu Manda) ist lediglich ein Produkt aus der Asche des 20 bis 25 Fuß hohen Grases, welches die Steppen dort bedeckt und, sowie es trocken, in Brand gesteckt wird. Sowie es niedergebrannt ist, schabt man die obersten Schichten der Erde ab, laugt sie aus und kocht das Produkt ein, wobei man ein graues, wenig scharfes Salz erhält, was ziemlich theuer verkauft wird, da man damit alle Länder vom Benoe südlich und auch zum großen Theile Bantschi versorgen muß. Ein Pfund kostet gegen 250 Wodda, etwa 3 Sgr. Einen Zoll unter der Bodenoberfläche findet man keine Spur von Salz. — Der jetzige Sultan von Jakoba (was seinen Namen nicht von dem 1844 verstorbenen Sultan „Jakob“, sondern von einem in der Nähe wohnenden Hordenstamme, den „Jako“, hat und von den Felatah und Afnu nie Jakoba, sondern stets „Garuh'-n-Bantschi“ genannt wird) residirt nicht in seiner Hauptstadt, sondern liegt schon 7 Jahre lang im Felde gegen einen 65 engl. Meilen gegen N.N.W. gerade an der alten Kanostraße wohnenden Heidenstamm, die Sonoma, die sich durch alle entlaufenen Sclaven der Felatah rekrutiren. Bei einem Besuche in seinem Lager, das sich im Laufe der Jahre in eine große ummauerte Stadt verwandelt hat und Sanzánni Bantschi genannt wird, wurde ich beinahe ein Opfer der Dyssenterie, die ich hier 45 Tage nicht loswerden konnte. Mein Gesundheitszustand verbesserte sich erst, nachdem ich Jakoba, was wegen seiner ungesunden Lage im ganzen Sudan verrufen ist, verlassen hatte.

---

[1]) Der Sultan von Bantschi hat alle Bleiminen verschlossen und läßt nur von Zeit zu Zeit durch einen seiner vornehmsten Beamten einen kleinen Bedarf herausnehmen. Die Eingeborenen pulverisiren das Blei, um sich damit die Augenbrauen zu färben. Der Sultan behauptet, dann und wann finde sich Gold von Blei eingeschlossen in etwa wallnußgroßen Klumpen. Ich bin nicht Mineralog genug, um eine Meinung über die Wahrheit dieser Thatsache abzugeben. Zink wird nicht gewonnen, obgleich es in großer Menge vorhanden ist und das aus dem Norden und von Nisse kommende sehr theuer bezahlt wird.

Jakoba liegt 2500 Fuß über dem Meere auf einem großen Granit-Plateau und ist der Boden 20 Meilen im Umkreise nicht angebaut, sondern nur mit ungeheuren Steinblöcken und Felsen von der wunderbarsten Gestalt, meist mit blendend weißen Quarzkuppen gekrönt, bedeckt. Der Boden senkt sich allenthalben nach der Stadt zu, die deshalb während der Regenzeit von einem großen Sumpfe umgeben ist. Der Ort selber ist voll großer Gruben, in denen sich das Wasser ansammelt und die zugleich als Depot für todte Sclaven uno Aas von aller Art dienen. Die Ausdünstungen dieser Pfuhle würden unerträglich sein, wenn nicht Mutter Natur sie mit einer so dichten Schicht von Pistia Stradiotes überzöge, daß die Pflanzen, wenn sie größer und größer werden, nicht mehr neben einander Platz haben und förmlich über einander wachsen. — Ew. Hochwohlgeboren werden in diesem Briefe ein kleines Blättchen finden, das eine Miniaturskizze der Flußsysteme des Yeau, Niger und Tsadda enthält. Ich habe, wie Sie leicht denken können, noch nicht Zeit gehabt, meine Beobachtungen zu reduciren und eine genaue Karte von meiner Reiseroute zu entwerfen, weshalb das erwähnte Kärtchen nichts weiter, als einen Ueberblick über die Richtungen der verschiedenen Ströme giebt, die man, ohne sehr weitläuftig zu werden, nicht gut mit Worten beschreiben kann. Den




Yeau und den Gongola habe ich bis zu ihren Quellen verfolgt und letzteren Fluß an vier verschiedenen Stellen passirt. Den Benoe, Yeau und den kleinen Fluß zwischen Bantschi und Salia habe ich jeden zwei Mal an verschiedenen Punkten überschritten. Nach allen von mir in Tubori und am Südufer des Benoe eingezogenen Nachrichten kommt der Hauptarm dieses Flusses aus dem Tuborisee. Dafür scheint mir auch der Umstand zu sprechen, daß der Benoe selbst in der trockenen Jahreszeit in seinem oberen Laufe immer noch 4—6 Fuß Wasser hat, was dann ohne alle Strömung vollkommen still steht, während doch das Flußbett weiter unten nirgends durch Sandbänke

vollkommen abgesperrt ist. Alle anderen Flüsse, wenn sie während der trocknen Jahreszeit überhaupt noch Wasser haben, laufen dann mit einem schnellen Strome ab. — Bei den Untersuchungen, die Ew. Hochwohlgeboren über den Siroccostaub angestellt haben, wird Sie vielleicht folgende Bemerkung über die an der Nordküste Afrika's wehenden Südwinde (Gibli genannt) interessiren. Der Gibli fängt Morgens gegen Sonnenaufgang im W. an mit getrübtem Himmel, die Sonne roth färbend. Während des Vormittags geht er nach S. herum und weht aus dieser Himmelsgegend von etwa 11 a. m. bis 3 p. m. mit erstickender Hitze, dichte Staubwolken, die es unmöglich machen, einen Gegenstand auf 100 Schritte zu erkennen, vor sich hertreibend. Nachmittags schlägt er nach O. herum und schwächer und schwächer werdend weht er um Mitternacht ganz gelinde aus Norden. Hier in Kouka ist besonders bei heftigem Ostwinde die Athmosphäre fortwährend getrübt durch ungemein feinen Staub. Ich habe dergleichen in Bantschi nicht wahrgenommen, wo Höhenrauch ganz mit allen den Erscheinungen begleitet, die ich in Thüringen so oft beobachtet habe, ein sehr gewöhnliches Phänomen ist [1]). Ich hätte Ew. Hochwohlgeboren noch Manches zu schreiben, der Courier aber, der in wenig Stunden abgeht, treibt zur Eile. In etwa 15 Tagen werde ich eine Recognoscirung nach Wadai machen, um endlich den Bacher el Rhasal mit seinen Knochenlagern zu untersuchen. Meine magnetischen Beobachtungen habe ich bis Jakoba ausgedehnt. Mit der ergebensten Bitte, mich Sr. Excellenz Herrn Baron von Humboldt, Herrn Prof. Enke, Herrn Prof. Ritter und Herrn Dr. Wolfers zu geneigtem Andenken zu empfehlen, verbleibe ich mit tiefster Verehrung

Ew. Hochwohlgeboren
ganz ergebener und unterthäniger Diener
Eduard Vogel.

### 3) Director Vogel in Leipzig an Alexander von Humboldt.

Excellenz!

So eben sind erfreuliche und in mannigfacher Hinsicht interessante Berichte von meinem Sohne in Central-Afrika bei mir eingegangen, die mir seine glückliche Rückkehr nach Kuka unterm 5. December v. J. anzeigen. Ist auch sein Vorhaben, in das Innere von Adamawa einzudringen, durch unbesiegbare Hindernisse, namentlich langjährigen Kampf der Eingeborenen gegen die immer mehr vordringenden muhamedanischen Felatah, vereitelt worden, so hat er doch auch durch diesen Theil seiner Reise der geographischen Wissenschaft wesentliche Dienste geleistet, namentlich durch Herstellung der noch mangelnden Verbindung der Entdeckungen Lander's, Clapperton's und Barth's mit denen der Tsadda-Expedition. — Auch für die Naturwissenschaften dürfte die Ausbeute nicht ganz gering ausfallen, und ich erlaube mir Ew. Excellenz beiliegend die Schilderung einer Cetacee aus dem Benoe mitzutheilen, weil ich glaube, es werde dieselbe Sie, dem wir die treffliche erste genaue Nachricht von dem Manati australis des Amazonenstromes verdanken, ganz besonders interessiren, sofern sie Ihnen, der den Kosmos in fast allen seinen Theilen kennt und überschaut, nicht schon bekannt sein sollte. Die Eingeborenen nennen das Thier Ajuh; vielleicht ist es identisch mit dem M. Senegalens.

[1]) Hagel, die Körner bis 1 Zoll Durchmesser, habe ich zweimal im April und Juli in Bantschi beobachtet. Beide Male fiel das Thermometer plötzlich um etwa 20° Fahrenh.

Aus dem übrigen Theile des Briefes scheint mir noch eine Bemerkung über Höhenrauch bei Jakoba der Mittheilung werth. Der Reisende schreibt mir mit Bezug auf Beobachtungen, die wir vor Jahren einmal gemeinschaftlich auf einer Reise durch Thüringen anstellten, Folgendes: „Höhenrauch ist in den bergigen Districten Bantschi's sehr häufig, ganz wie in Thüringen, mit dem nämlichen jodartigen Geruche. Oft verhüllt er 3—4 Tage die ganze Gegend, bis ein heftiges Gewitter ihn niederschlägt." Doch ich trage auch damit wohl nur Eulen nach Athen, wenn ich auch annehmen darf, daß Nachrichten aus Afrika immer einen besonderen Reiz haben. Jedenfalls entschuldigen Ew. Excellenz, wenn ich diese kleinen Mittheilungen benutzte, mich und meinen Sohn wieder einmal in Ihr freundliches Andenken zurückzurufen und Ihnen den schuldigen Tribut aufrichtigster Verehrung und innigster Dankbarkeit aufs Neue darzubringen. Der ich die Ehre habe zu sein

Ew. Excellenz

Leipzig, den 23. Mai 1856. unterthäniger Dir. Dr. Vogel.

## 4) Eduard Vogels Beschreibung des Ajuh im Benoe.

Der Ajuh. Wallfischart. Schwanz: horizontal, schaufelförmig; zwei Flossen dicht hinter dem Kopfe, mit drei dreifach gegliederten Knochen, die in einem kurzen Nagel endigen. Kopf spitz; Oberlippe gespalten; Maul außerordentlich klein, — bei einem Exemplare von 5 Fuß Länge war der Kopf 18 Zoll lang, 15 Zoll hoch, Mundöffnung 3 Zoll; — Nasenlöcher nach vorn gerichtet, dicht über der Oberlippe, halbmondförmige Spalten; Augen nach oben gerichtet, dicht hinter den Nasenlöchern stehend, beim erwähnten Exemplar nur 3½ Zoll von der Schnauzenspitze, auffallend klein, 3 Linien im Durchmesser, schwarz. Keine Spritzlöcher. Harter Schlund, angewachsene Zunge, im Ober- und Unterkiefer auf jeder Seite 5 Backzähne mit 6 Spitzen und 3 Wurzeln, nur wenige Linien über das Fleisch vorragend. Vorderzähne fehlen, statt derselben besetzen harte kurze Borsten die Kiefern. — Farbe dunkelgrau, auf dem Bauche weißlichgrau; Rücken mit einzelnen groben rothen Haaren besetzt. — Der Ajuh wird bis 10 Fuß lang und lebt auf überschwemmten Marschen am Benoe; sowie das Wasser fällt, verläßt er seinen Standort und geht dem Meere zu [1]). Wenn er mit dem großen Wasser wieder erscheint, bringt er gewöhnlich 1—2 Junge mit, die dann 3—4 Fuß lang sind. — Seine Nahrung besteht nur aus Gras und habe ich nie eine Spur von Fischen, die er auch wegen seines kleinen Maules schwerlich fangen kann, in seinem Kothe, der dem des Pferdes in Farbe und Gestalt ähnlich ist, gefunden. Der Ajuh ist außerordentlich fett und Fleisch und Fett sehr wohlschmeckend, dem Schweinefleisch ähnlich. Die Haut wird zur Verfertigung von Peitschen benutzt. Das Thier ist keineswegs häufig und es ist daher stets ein großes Fest, wenn eines gefangen wird. Die Knochen sind hart, wie Elfenbein, und werden Ringe davon verfertigt. Auch sind sie, sowie das Fett, in ganz Sudan als Arzneimittel berühmt.

[1]) Der Ajuh geht in das Meer? Allerdings wird der amerikanische Manati südlich von der Insel Cuba in dem Golf von Xagua auch fern von den Küsten im antillischen Meere gefunden, aber es giebt dort süße sprudelnde Wasserquellen im Meere (Humboldt, Voyage. Ausg. in 4. II, 606).

## XI.

# Die Vulkane von Mexico[1]).

### Fünfter Artikel.

---

Folgt man vom Nevado de Tolúca westlich der vulkanischen Spalte, so stößt man unter dem 18° 53′ 30″ nördl. Breite und 103° 51′ 48″ westl. Länge auf den noch kein Jahrhundert alten Vulkan von

**Jorullo,**

der plötzlich in der Nacht vom 28. zum 29. September 1759 sich aus der Erde erhob, und dessen höchster Kraterrand nach Burkart 4149 Fuß über dem Meeresspiegel messen soll.

---

[1]) In dem letzten von uns mitgetheilten Abschnitte der Arbeit unseres Herrn Verfassers findet sich ein Zweifel desselben ausgesprochen (VI, 86), daß je ein Sterblicher die steile Spitze des Pico del fraile am Vulkan von Tolúca erstiegen habe. Wenigstens eine solche Ersteigung hat aber unzweifelhaft stattgefunden, und zwar war es Herr von Humboldt, der im September 1803 dies kühne Wagniß unternahm und glücklich ausführte. Dies lehrt nicht allein bestimmt die barometrische Bestimmung der Höhe des Pics, die wir bereits aus Herrn v. Humboldt's großem Werke: Recueil des observations astronomiques mittheilten (VI, 82), sondern auch eine geognostisch höchst interessante Beobachtung desselben Forschers, der an der obersten Spitze des Pico durch den Blitz veranlaßte Schmelzungen des Gesteins, wie dergleichen Saussure am Montblanc und Ramond in den Pyrenäen wahrgenommen haben, auffand. Nach den durch Herrn v. Humboldt im berliner Museum niedergelegten Stücken machte dieses Phänomen zuerst Gilbert im Jahre 1819 in seinen Annalen der Physik LXI, 261—262 bekannt, worauf im Jahre 1822 Gleiches in den Annales de Chemie et Physique XIX, 298—299 in einer von dem Reisenden selbst erhaltenen Notiz geschah, in der zugleich ausdrücklich gesagt wurde, daß derselbe mit einem sehr gefährlichen Auffsteigen das Barometer auf die obere, nur 10 Fuß breite Spitze des thurmförmigen Pico getragen habe. Aus der Ansicht dieser merkwürdigen Stücke, die theils mit einer pistaciengrünen Glaskruste bedeckt, theils von 1—1½ Zoll langen cylindrischen, inwendig auch verglasten Röhren durchlöchert sind, ergiebt sich, daß das Gestein des Nevado nicht ein Dioritporphyr, wie früher angegeben war, sondern, wie es schon Burkart bestimmte, ein wirklicher Trachytporphyr von röthlicher Farbe, ähnlich dem Gestein von Riobamba, ist. Uebereinstimmend mit wahrem Dioritporphyr enthält es allerdings Krystalle von Oligoklas und Hornblende. G.

Bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts waren die Felder, welche sich zwischen den beiden Flüßchen Ciutimba und San Pedro ausdehnten und von einem basaltischen Gebirge begrenzt wurden, dessen Formation auf eine frühere vulkanische Eruption schließen ließ, mit Zuckerrohr und Indigo bebaut. Im Monat Juni 1759 ließ sich unterirdisches Geräusch hören, welches von häufigen Erderschütterungen begleitet wurde. Im Anfang des September schien eine völlige Ruhe einzutreten, bis in der Nacht vom 28. zum 29. dies unterirdische Geräusch auf eine erschreckende Weise sich erneuerte, und der Boden auf einem Raume von 3 bis 4 Quadratmeilen sich erhob, dessen höchster Punkt nach und nach auf 480 Fuß emporstieg. Augenzeugen auf der Höhe von Aguasarco versichern, daß an einer Stelle eine halbe Meile im Geviert Flammen aufgestiegen seien, die glühende Steine und dicke Rauchwolken zu einer ungeheuren Höhe ausgeworfen, und daß die erweichte Erde wie ein bewegtes Meer sich erhoben habe. Die beiden Flüsse Cuitimba und San Pedro stürzten sich in die brennenden Schlünde und gaben den Flammen, die man in der Stadt Pázcuara, 20 Leguas weit und 1400 Meter über der Ebene des Jorullo, gesehen haben will, neue Nahrung. Diese gewaltigen Eruptionen haben bis zum Monat Februar 1760 gedauert. In den darauf folgenden Jahren haben sie allmählig ganz nachgelassen.

Eine ausführliche Beschreibung hat der Jesuit Fray Rafael de Landivar aus Guatemala in seinem Gedichte: **Rusticatio mexicana.** Bologna 1782 [1]), einem Gesange in lateinischen Herametern, gegeben.

Interessant ist in einem bei dem Secretariat der Verwaltung des Bisthums von Michoacan aufbewahrten Briefe, d. d. Guacana den 19. October 1759, die nähere Beschreibung des Ausbruches von einem Augenzeugen zu lesen, in der es unter Anderem heißt:

„Schon lange vor dem Ausbruch des Vulkans von Jorullo, der am 29. September 1759, Morgens um 3 Uhr, erfolgte, und zwar vom 29. Juni desselben Jahres an, wurden die Bewohner der Umgegend durch heftige Erschütterungen erschreckt. Gegen 2 Uhr Nachmittags des erstgenannten Tages war die dem Vulkan nahe gelegene Meierei des Jorullo schon ganz zu Grunde gerichtet; die von dem Vulkan ausgestoßene große Menge von Sand, Asche und Wasser zer-

[1]) Al. v. Humboldt II, 167. — G.

störte alle Häuser, Zuckerpflanzungen und Bäume, und es blieb uns nur noch der Trost, daß kein Menschenleben dabei verloren ging. Auch in dem Bergwerksorte Yuguaran hatten die wiederholten Erdstöße Schrecken unter den Bewohnern verbreitet, denn die Zahl derselben belief sich auf 47 in einem Tage, die 10 oder 12, welche man in den darauf folgenden Tagen verspürte, nicht mitgerechnet; sie waren so heftig und schrecklich, daß man glaubte, es flösse irgend ein reißender Strom unter der Erde, doch verspürte man sie am Jorullo selbst noch weit heftiger. In dem dem Jorullo am nächsten gelegenen Dorfe Guacana ereignete sich dasselbe, und es fiel und fällt hier noch so viele Asche, daß sie alle Felder bedeckt und die Fruchtfluren zerstört, ohne daß eine Aehre gerettet werden kann; das Vieh stirbt aus Mangel an Futter und Wasser, und hat sich verloren, ohne daß die Eigenthümer wissen, wohin es geflohen. Durch den Vulkan tritt so viel Wasser aus dem Gebirge, daß der bei dem Jorullo entspringende, früher nur wenig wasserreiche Bach Guacana jetzt nicht zu durchwaten ist und das Dorf zu überschwemmen droht; gegen 8 Uhr Abends beginnt er anzuschwellen, wächst dann bis gegen 10 Uhr Morgens des folgenden Tages und nimmt nun wieder ab (vermuthlich in Folge der hiesigen Regen über Nacht). Dies Wasser ist aber so schmutzig und stinkend, daß die Thiere, welche es getrunken haben, davon gestorben sind. Hieraus mögen Sie schließen, wie wir uns bei solchen Entbehrungen befinden. Seitdem der Ausbruch des Vulkans erfolgte, sehen wir so unsauber aus, daß man glauben möchte, wir seien aus einem Grabe von Asche und Staub erstanden, und die Asche fällt in solcher Menge, daß alle Bäume umzufallen und die Kirche, das Hospital und die Häuser unter ihrem Gewicht einzustürzen drohen. Die Dunkelheit ist undurchdringlich und wird nur von Blitz und Feuerfunken unterbrochen; die Erdstöße, zwar weniger stark, als im Anfange, hören noch nicht auf; sie haben viele andere Seuchen im Gefolge, haben sich aber bis nach dem Dorfe San Pedro de Churumuco erstreckt ꝛc." [1]).

Der Geschichtsschreiber Clavigero sagt [2]), daß der Jorullo (Joruyo), in dem Thale von Ureco, im Königreiche Michoacan gelegen,

---

[1]) Burkart Reise I, 230. G.

[2]) Storia di Messico I, 13. G.

vor dem Jahre 1760 nur ein kleiner Hügel gewesen sei, auf dem eine Zuckermühle gelegen habe. Diese Jahreszahl ist offenbar ein Irrthum oder Schreibfehler statt 1759, denn Clavigero erwähnt sofort den richtigen Datum, den 29. September, an welchem unter starkem Erbeben der Erde ein Ausbruch von Feuer und glühenden Steinen erfolgt sei, welcher die Mühle und das Dorf Guacana zerstört hätten. In Folge dessen hätten sich 3 hohe Berge gebildet, deren Umfang nach dem Berichte des D. Juan Manuel de Bustamente, Gouverneur der Provinz Michoacan, 1766, aus eigener Anschauung ungefähr 6 Meilen betragen habe. Die Asche sei bei dem Ausbruch des Vulkans bis nach der Stadt Queretaro, 150 Meilen vom Jorullo, und so stark gefallen, daß es in der 60 Meilen davon entfernten Stadt Morelia nöthig geworden sei, zwei bis drei Mal täglich die Höfe reinigen zu lassen.

Obgleich der Jorullo von der Hauptstadt Mexico nur 6 Tagereisen entfernt ist, so war er doch bis zu Anfang dieses Jahrhunderts von keinem europäischen Reisenden besucht, noch beschrieben. Al. von Humboldt und Bonpland sahen den Jorullo am 19. September 1803, also 44 Jahre nach seiner Entstehung. Das Feuer schien damals nicht mehr sehr thätig, und das sogenannte Malpais, wie seine vulkanischen Hügel begannen sich mit Vegetation zu bedecken. Dennoch fanden die Reisenden die Luft so erhitzt, daß das Thermometer hoch über dem Boden und im Schatten auf 43° stieg, so daß die Erzählungen alter Indier, daß mehrere Jahre nach dem ersten Ausbruche, selbst auf weite Entfernungen von dem erhobenen Boden, die Ebene des Jorullo wegen der zu starken Hitze unbewohnt gewesen sei, ihnen nicht unwahrscheinlich erschienen.

Auf dem Grunde des Kraters zeigte das Thermometer 47°, ja 58 und 60°, und in den Schlünden, aus welchen Schwefeldämpfe aufstiegen, erhob es sich zu 85°. Das Ueberschreiten dieser Sprünge und die Anhäufungen von Schlacken, welche bedeutende Höhlungen bedeckten, machten das Hinabsteigen in den Krater ziemlich gefährlich. Die Hitze der kleinen conischen vulkanischen Hügel von 6 bis 9 Fuß Höhe, welche das Malpais in allen Richtungen bedeckten und die von den Eingeborenen „Oefchen" (hornitos) genannt werden, hatte bedeutend abgenommen, doch sah man das Thermometer noch auf 95 Centigrade steigen, wenn man es in die Sprünge tauchte, aus welchen wässerige

Dünste aufstiegen. In mehreren dieser Kegel hörte man ein Geräusch, wie von kochendem Wasser, und fast aus jedem erhob sich eine dicke Rauchsäule von 30 bis 45 Fuß Höhe. Kothige Auswürfe, besonders Lagen von Thon, welche Kugeln von zersetztem Basalt in concentrischen Schalen umschlossen, schienen den Reisenden zu beweisen, daß unterirdische Wasser eine bedeutende Rolle bei dem Ausbruche des Jorullo gespielt haben müssen. Mitten zwischen diesen Oefchen erhoben sich auf einer von Nord-Nord-Ost nach Süd-Süd-West gehenden Spalte 6 große Hügel von 1200 bis 1500 Fuß Höhe über der Ebene, von denen der bedeutendste der große Vulkan von Jorullo war. Er brannte noch im Innern, und hatte auf der nördlichen Seite einen ungeheuren Strom von schlackiger und basaltischer Lava, die eine Menge Felsstücke einschloß, ausgeworfen.

Lyell behauptet in seinen Principles of Geology. 3. Ausg. II, 136, indem er sich auf eine Mittheilung vom Capt. Vetch beruft, daß der Jorullo im Jahre 1819 eine andere, von einem Erdbeben begleitete Eruption gehabt habe. Diese Behauptung ist jedoch durch nichts weiter begründet und von keinem späteren Reisenden erwiesen, ja nicht einmal glaubhaft gemacht worden.

Burkart besuchte Anfangs Januar 1827 den Jorullo, und obgleich überrascht durch die großen Veränderungen, welche der Vulkan und seine Umgebung in den 24 Jahren seit dem Besuche des Herrn v. Humboldt erlitten hatte, fand er nichts, was auf einen neuen Ausbruch des Vulkans hätte schließen lassen, so daß er annehmen mußte, daß Vetch den Jorullo selbst gar nicht besucht habe. Nach Burkart ist der Boden von der Hacienda Playa de Jorullo auf eine Entfernung von 1½ bis 2 Leguas gegen Osten gehoben und mit Lavaströmen bedeckt, die sich von dem 2 Leguas südöstlich gelegenen Hauptvulkan herabziehen. Durch diese Erhebung wurde eine 30 bis 35 Fuß hohe, senkrecht begrenzte Erhöhung um den Vulkan gebildet, die nur an wenigen Punkten freien Zugang zu demselben gestattete und ihn ohne kundigen Führer unzugänglich machte. An dieser senkrechten Begrenzung sah Burkart überall einen leichtgrauen, wenig dichten Basalt mit vielen Körnern von Olivin. Von dem äußeren Rande dieser Erhebung stieg der Boden nach dem Vulkan nur sanft an, und den Fuß desselben fand der Reisende 2806 Fuß über dem Meere. Die kleinen Vulkankegel (hornitos),

welche zur Zeit des Besuches des Hrn. v. Humboldt das Malpais zu Tausenden bedeckten, waren durch klimatische Einflüsse, die hier gewöhnlichen starken Regen und die täglich sich ausbreitende Vegetation theils ganz zerstört, theils in ihrer Form sehr verändert. Von ihrem früheren Vorhandensein gaben nur langgezogene, concentrische, 8 bis 10 Zoll von einander abstehende Ringe auf dem Boden Zeugniß. Wenige der noch vorhandenen zeigten eine höhere Temperatur, als die der Luft, und fast keiner stieß mehr wässerige Dünste, wie früher, aus. In der Nähe des Sandes am Rande des Malpais fand er diese Kegel größtentheils aus wenig dichten, häufig porösen basaltischen Laven bestehend, vielen Olivin in Körnern, seltener muschligen Augit umschließend. Näher dem Hauptvulkan bestanden die Kegel größtentheils aus einem braunrothen, kleinkörnigen Conglomerat von rundlichen und eckigen, nur schwach und ohne sichtbares Bindemittel vereinigten Bruchstücken steiniger und basaltischer Lava. Dieses Conglomerat, wahrscheinlich bei den Eruptionen von 1759 durch eingeschlossene Gase oder wässerige Dämpfe emporgetrieben, hatte die Kegel in concentrisch-schaligen Schichten gebildet.

Die Reihe der emporgehobenen eigentlichen Vulkane durchzog das Thal fast rechtwinklich und verband das nördliche Gehänge desselben mit dem südlichen. Gegen Osten war der mittlere Hauptvulkan von einigen kleinen Bergen begrenzt, gegen Westen zog sich von ihm nur eine kleine Bergzunge fast ¾ Leguas weit thalabwärts gegen die Playa hin. Von seinem Fuße stieg man anfangs nicht sehr steil, höher hinauf aber unter einem Winkel von 40 bis 45° über lose Stücken mannigfaltiger Lava-Arten zum Krater empor. Der Rand desselben hatte an manchen Stellen kaum eine Breite von 3 bis 4 Fuß. Seine höchsten Punkte befanden sich in Nordwest 4029 Fuß und in Nordost 4004 Fuß über dem Meere oder 1223 und 1198 Fuß über dem Fuße des Vulkans. Von diesen Höhen übersah Burkart den fast gänzlich erloschenen Feuerheerd und unterschied einen größeren Hauptkrater und mehrere kleine, ihm zur Seite gelegene Kratere. Der erste bestand aus einer langgezogenen spaltenförmigen Vertiefung, welche aus Süd-Süd-West in Nord-Nord-Ost gerichtet ist; südlich desselben lagen drei, im Nordost einer und im Norden des Hauptkraters zwei kleinere Kratere. Die drei ersten und die beiden letzten lagen jeder auf einer besonderen

Kuppe, welche sie wahrscheinlich durch ihre eigenen Auswürfe gebildet haben; der zweite befand sich mit dem Hauptkrater auf einer und derselben Kuppe. Sämmtliche Krater lagen, mit Ausnahme des nordöstlichen, in einer geraden Linie, welche mit ihrer Längenausdehnung zusammenfällt; nur der nordöstlich gelegene Krater machte mit dieser Richtung einen Winkel, da seine Längenausdehnung in Nordost fällt. Hieraus gewann Burkart die Ueberzeugung, daß die Ausbrüche nach oben und nicht nach den Seiten hin gerichtet waren und aus einer Gangspalte statthatten, deren Richtung aus Süd-Süd-West in Nord-Nord-Ost streicht, also fast einen rechten Winkel mit der Linie machte, auf welcher fast alle großen Vulkane Mexico's gelegen sind. Die Spalte des am höchsten gelegenen Hauptkraters war die tiefste und bei der größten Längenausdehnung die engste. Das vulkanische Feuer schien ihm hier am längsten thätig gewesen zu sein; die Tiefe der Spalte hatte aber durch das Herabstürzen von basaltischen Gesteinmassen und Lava, welche in ihr in senkrechten, zerborstenen Wänden anstanden, beträchtlich verloren. Im Innern des Schlundes herrschte die größte Ruhe und tiefste Stille; die tiefste Stelle ist mit lose zusammengehäuften Lavastücken bedeckt, und die Temperatur daselbst war nur durch die von den nackten Wänden zurückprallenden Sonnenstrahlen um ein Geringes erhöht. Oben an den Seiten der Spalte sah Burkart noch mehrere, 1 bis 3 Fuß weite, 20 bis 100 Fuß lange, der Hauptspalte fast immer parallel streichende Risse, aus welchen Dämpfe aufstiegen, deren Temperatur um 23 bis 30 Centigrade höher war, als die der äußeren Luft von 24°, während das Gestein in ihrer Nähe noch häufig bis zum Verbrennen der Fußbekleidung erhitzt war. Die Wände dieser Spalten waren mit Schwefel von verschiedener Farbe bekleidet, der sich aus den Dämpfen absetzte.

Burkart traf hier dichte, basaltische, lichtgraue, viele Olivinkörner enthaltende, auch dichte, dioritähnliche, körnige, und endlich poröse, schwarze und braunrothe, viel Olivin und Augit umschließende Laven, welche vermuthlich bei den Ausbrüchen vom Jahre 1759 aus dem Vulkan emporgeschleudert waren. Die poröse Lava umschloß große Blöcke eines wenig umgeänderten Syenits, welches ihm zu beweisen schien, daß der Sitz des unterirdischen Feuers des Jorullo in oder unter dem Syenit sich befunden habe, welcher wenige Leguas weiter südlich zu Tage tritt

und auf dem linken Ufer des Las Balsas-Flusses sich in bedeutender Ausdehnung zeigt. Trachytisches Gestein fand Burkart im Bereiche des Vulkans nicht.

Ich hatte das Glück, als das Ziel meiner Wünsche für den Bereich der mexicanischen Republik am 25. Januar 1853 auf meiner Rückreise von den Hafenorten der mexicanischen Westküste, auf dem Wege von Colima nach Morelia, den Jorullo zu besteigen. Durch meinen Wunsch, so nahe als möglich an dem Fuße des Vulkans zu übernachten, und durch Mißverständnisse Seitens meiner Reisediener irre geleitet, machte ich in dem kleinen elenden Orte Agua blanca, auf der westlichen Seite des Vulkans gelegen, am 24. Januar 1853 Halt, um von hier aus andern Tages die Besteigung des Vulkans zu bewirken. Der jedenfalls bequemere und für einen mehrtägigen Aufenthalt passendere Ort ist die 2 Leguas nordwestlich vom Vulkan entfernte Hacienda Playa de Jorullo, die sich nebenbei auch noch durch das herrliche Panorama auf den Vulkan und die übrigen vulkanischen Hügel auszeichnet.

Nach langen Bemühungen fand ich einen Führer, der mit mir früh 6 Uhr zu Pferde aufbrach. Wir durchritten gegen Norden einen sogenannten Pedregal, d. h. einen Lavastrom, aus sehr spitzigem, kantigen Lavagestein bestehend, welcher an vielen Stellen mit schwarzem feinen vulkanischen Sande ausgefüllt und bereits mit üppiger Vegetation bedeckt war. Wir passirten einige mit Indigo, Zuckerrohr und Sandias (d. h. Wassermelonen) angebaute Felder, die sich bis zur Playa de Jorullo (Ebene des Jorullo) hinabziehen, und zwischen denen malerisch zerstreut die einfachen Holzhütten der Landleute lagen. An einem kleinen Bache, dem Saucito, so genannt von dem Rancho, in dessen Nähe er entspringt, wandten wir uns, begleitet von einem Freunde meines Führers, im Nordwesten des Vulkans nach Osten über verschiedene Lavaschichten, erkaltete Lavawände und kleine, mit tiefem vulkanischen Sande bedeckte Plateau's, auf denen eine mächtige Vegetation von schön belaubten dornigen Acacienarten und üppigen Gräsern wucherte. Nachdem ich über drei aus schwarzem zerrissenen Gestein bestehende Lavawände auf steilem sandigen Wege mühsam hinaufgeklimmt war, gelangte ich durch tiefen Sand an den Fuß eines im Norden des großen Vulkans gelegenen conischen Aschenhügels, dessen kraterförmige Oeffnung sich im Westen bis zu seinem Fuße herabzieht. Rechts zur

Seite erhob sich eine steile zerklüftete, 30 bis 40 Fuß hohe Lavawand, der Rand eines erkalteten, aus dem großen Vulkan ausgeflossenen Lavastromes, mit breiten, vertikalen Spalten und Rissen. Die Lava ist theils sehr porös, pechschwarz und ohne alle Vegetation, theils mit rotherdigen und schwarzsandigen Substanzen gemischt, die der Vegetation günstiger sind. Dieser schwarze todte Lavastrom bildet einen um so größeren Contrast, als die andere Seite des Weges von dem schönsten und mannigfachsten Grün bedeckt ist, das sich in üppiger Fülle weithin über die Hügel und Berge zieht. Während rechts vom Fußpfade Tod und Oede herrschte, prangte auf der andern Seite das mannigfachste Leben.

So gelangte ich nach 2 Stunden Steigens, theils an diesen Lavawänden, theils im Sande der Aschenkegel, theils am steilen Abhange tiefer Felsschluchten nach dem Rancho Alberca. Dies ist ein kleiner Ort von einigen Holzhäusern, der zu der großen auf der westlichen Seite der Playa gelegenen Zuckerhacienda Tejamanil gehört. Derselbe liegt auf einem sandigen Bergkamme, welcher den Hauptkrater mit dem nördlichen Gebirgszuge verbindet, und hinter dem sich im Osten eine kleine Ebene von schwarzem vulkanischen Sande ausdehnt, worauf Melonen und Wassermelonen — die berühmtesten der ganzen Gegend — gebaut werden. Man geht bei der Cultur dieser Pflanzen mit besonderer Sorgfalt und Aufmerksamkeit zu Werke, indem nicht allein die Pflanzungen von jeglichem Unkraut stets rein gehalten, sondern auch deren Ranken immer geordnet und grade gelegt werden, so daß sie nicht verwachsen. Ueber Nacht wird die kühle Luftschicht, welche den Pflanzen Schaden bringen könnte, durch ein Feuer gewärmt, indem man dies so anlegt, daß der Luftzug den Rauch, wie die Wärme, über die Pflanzen hintreibt. Man kann in der Landwirthschaft kein schöneres und reineres Fruchtfeld sehen, als diese Ebenen von feinem vulkanischen Sande mit ihren sorgfältig in graden Reihen gepflanzten üppigen Gewächsen, die nur von dem Thau der Nacht und der anhaltenden Feuchtigkeit des Sandes ihre Nahrung erhalten.

Begleitet von dem Besitzer dieses Rancho, Don Antonio Estaqueo Rojos, dessen Gastfreundschaft man am passendsten in Anspruch nehmen kann, um von hier aus den Vulkan zu besteigen, und von meinen beiden Führern, setzte ich über das oben erwähnte Sandfeld (huerta del Aberca genannt) auf der nördlichen Seite des Vulkans stets in

der Richtung nach Osten meinen Weg fort. Diese Ebene war südlich und östlich von einem ungefähr 60 Fuß hohen Lavastrome, nördlich von bewaldeten Basaltgebirgen und im Süden von dem oben erwähnten Sandbergrücken eingeschlossen. Wir ließen hier unsere Thiere an Bäume befestigt zurück, überschritten zu Fuß die gedachten Pflanzungen und überstiegen, uns gegen Süden wendend, im Nordosten des Vulkans die Lavamassen, welche theilweise von Gestrüpp und Gras bedeckt waren, theils eine kahle schwarze Oberfläche zeigten. Wir waren eine halbe Stunde gegangen, als wir uns am Fuße des eigentlichen Kraters befanden, dessen Kegel sich in einer steilen Neigung von 40 bis 45 Grad vor uns erhob. Den Rand des Kraters zu erreichen, bedurften wir $\frac{3}{4}$ Stunden mühsamen Steigens, das uns zwischen den zahlreichen kleinen Bäumen, dem üppigen Gesträuche und hohem Grase hindurch auf dem losen Lavagestein und dem vulkanischen Gerölle sehr erleichtert wurde. Diese Vegetation bildet hauptsächlich der sogenannte Tacote, ein hoher Strauch mit großen rauhen, eichenartigen, gezackten Blättern; Palo tepecuaje, eine baumartige Acacie mit langen breiten Fruchtschalen; Copal, ein Dornenstrauch mit kleinen gezackten Blättern, der am häufigsten vorkommt und ein charakteristisches Produkt dieses vulkanischen Bodens ist; Palo jiote, ein krüpplich wachsender Baum mit rother, sich schälender Stammrinde; Apanicua, ein zur Zeit kahler, blätterloser Stamm mit schön gelben großen Blüthen, sowie die schmalblätterige wilde Maguey. Außerdem war die Natur hier keineswegs todt; verschiedene Vögel ließen ihre Stimmen hören, und selbst Rehe und Füchse wurden von uns in dem Gebüsche aufgeschreckt.

Auf der nordöstlichen Seite des Kraters, wo ich hinauf stieg, von dem obersten Rande einige 20 Schritte abwärts, versetzten mich die Wärme und die Weichheit des Bodens, obgleich derselbe, wenn auch spärlich, mit Gras bedeckt war, plötzlich in nicht geringen Schrecken. Ich fand diese Stellen mit hellem Steingerölle beim Auflockern sehr heiß und feucht. Meine Führer meinten, es sei Wasser darunter, und hatten Angst, beim Betreten dieser Stellen zu versinken. Es waren dies offenbar Spalten unter der Oberfläche, die durch heiße Dämpfe aus dem Innern der oberen Bodenschicht die feuchte Wärme gaben. Auf der Oberfläche war nichts weiter sichtbar, als daß das lockere Steingerölle durch die innere Hitze sich weiß getrocknet zeigte.

Der Kraterrand war auf dieser ganzen östlichen, sowie auf der südlichen Seite, die ich später untersuchte, sehr schmal, und fiel nach Innen oft so steil ab, daß man aus Vorsicht einige Schritte auf dem äußeren Rande abwärts gehen mußte, um nicht Gefahr zu laufen, von der scharfen Felskante nach Innen hinabzurutschen. Der Krater hat eine oblonge Form von Süd-Süd-Ost nach Nord-Nord-West und zeigt im Nordwesten eine circa 200 Schritt breite Oeffnung, aus der sich die schwarze Lava gegen Norden hin ergossen hat und schichtweise um den Kraterkegel erkaltet ist. Der ganze innere Krater scheint früher eine aufgetriebene Lavamasse gewesen zu sein, die nach dem Entweichen der spannenden Dämpfe in sich zusammengesunken war, wodurch die einst höher gewesenen Kraterwände nachgerutscht sind. Sowohl einst flüssige Lava, wie ganze Steinschichten legen sich von dem Rande terrassenförmig an den inneren Kraterseiten abwärts bis zur Mitte und zeigen tiefe Spalten, Klüfte und Absätze; das Ganze hat das Aussehen eines weiten Amphitheaters. Der Kraterrand hat auf diese Weise an Höhe verloren, an Umfang aber gewonnen. Hierfür spricht der Umstand, daß man an einzelnen Kraterseiten einige Bäume und Sträucher grünen sieht, die offenbar mit dem Rande von der äußeren Seite hinabgeglitten sind, zumal da man außerdem im Krater selbst noch nicht die geringste Spur von Vegetation bemerkt. Jedenfalls wird mit der Zeit auch das Innere des Kraters mit der hier so üppigen Vegetation bedeckt werden, wie man es bereits bei vielen der den Krater umlagernden Lavaströme sieht. Auch meine Führer erzählten, daß vor ungefähr 7 Jahren [1]) der Kraterkessel bedeutend tiefer gewesen und in Folge dessen sehr zusammengestürzt sei. Nach ungefährem Augenmaße schien die Tiefe nicht mehr, als 200 bis 250 Fuß zu betragen. Meine Führer waren so von Angst erfüllt, daß sie durch kein Zureden zu einem directen Hinabsteigen in den Krater zu bewegen waren. Ich hätte gern meinen Rückweg durch das Innere des Kraters über den schwarzen zerklüfteten Lavastrom genommen, allein ohne Führer konnte ich es bei der bereits vorgerückten Zeit nicht wagen, und so mußte ich mich begnügen, den südöstlichen Kraterrand, der Oeffnung grade gegenüber, sodann die höchste Spitze des Kraterrandes im Nordwesten, die ein zerrissener

[1]) Vor dem letzten hier verspürten Erdbeben.

thurmartiger Syenitfelsen bildet, zu erklimmen, und im Norden auf dem schwarzen Lavastrome in die Oeffnung des Kraters hinabzusteigen, wo ich noch an mehreren Stellen unter Felsmassen das Gestein sehr heiß und feucht von den aus dem Inneren aufsteigenden Dämpfen fand.

Auffallend war das eifrige Suchen und Sammeln des weißen salzigen Niederschlages der Dämpfe an dem inneren Gestein Seitens meiner Führer; es ist dies vermuthlich irgend ein Natronsalz, das ihnen als Surrogat des Kochsalzes dient. Sie thaten sehr geheimnißvoll mit der Verwendung und konnten, aus Furcht vielleicht, daß ihnen einst dieser Erwerb auf irgend eine Weise entzogen oder mit Steuern Seitens des Gouvernements belegt werden möchte, sich kaum entschließen, mich wissen zu lassen, daß sie dasselbe, in Kügelchen geformt, gegen Magenübel genössen.

Die ganze Lavamasse im Innern des Kraters hatte ein düsteres Aussehen von schwarzbrauner und schwarzgrauer Farbe und ließ durch ihre Gestaltung schließen, daß sie einst flüssig gewesen, an der Luft erkaltet und durch die Entweichung der Dämpfe erstarrt sei. In dem Innern des Kraters, wie auf dem vor der Oeffnung liegenden weiten Lavastrome, wo einst Al. v. Humboldt so viele kleine rauchende Kegel (hornitos) gesehen hatte, war keine Spur von denselben mehr zu bemerken. Ich sah nur im Innern zwei und außen auf der schwarzen Lava zwei andere weißliche Stellen mit einer kleinen runden Oeffnung; jedoch nur aus einer der letzten schienen noch Dämpfe aufzusteigen. Sie zeigten ein helles, weißlich gelbes Gestein um die Oeffnungen, die ungefähr einen Fuß im Durchmesser zu haben schienen.

Die ganze jetzige vulkanische Thätigkeit des Vulkans beschränkt sich hiernach auf die oben erwähnten weichen, warmen und feuchten Stellen, einige Zoll unter der Oberfläche, an welchen sich auf dem zerbröckelten dunklen Gestein ein weißlicher krystallinischer Niederschlag von Salzen bildet, der dem Gestein die verschiedensten Farben, rothe, braune, gelbe, grüne u. s. w., je nach den verschiedenen Stoffverbindungen, giebt.

Al. v. Humboldt und E. Schleiden, ein deutscher Mineraloge in Mexico, sprachen verschiedene Ansichten über die Bildungsweise dieses Vulkans aus; mir sind die von beiden Seiten zur Begründung ihrer Ansichten angeführten näheren Umstände unbekannt, um näher darauf

eingehen zu können. Die ganze Erscheinung, wie die Form des Vulkans mit seiner Lavaausströmung giebt jedoch das deutlichste Bild eines großen colossalen Natur-Hochofens. Die Eruption hat durch das Durchbrechen des festen Gesteins und durch das kegelartige Emporheben der vormals horizontal liegenden Syenitmasse einen Erhebungskrater gebildet, dessen eine Seite gegen Nordwesten die flüssige Lava durchbrochen und sich dann um den äußeren Rand des Kraters erkaltend gelegt hat, wie das flüssige Metall um die Oeffnung eines Ofens. Nachdem nun so der größte Theil der Lavamasse ausgeflossen war und die Spannung der Dämpfe im Innern nachgelassen hatte, ist der Rest der Lava gleichfalls im Krater erkaltet. Durch Entweichen der heißen Dämpfe ist sodann die flüssige Masse in sich zusammengesunken, und bildet so gleichsam das Bild einer zusammengefallenen, ehemals gespannt gewesenen Blase, die Al. v. Humboldt zu seiner Annahme Veranlassung gegeben haben mag. Diese in sich zusammengesunkene Lavamasse, sowie das Abrutschen der scharfen Kraterränder nach innen zeigen in ihren Abstufungen, in ihren terrassenförmigen Abspalten uud in ihren stufenartig erkalteten Schichtungen auf's Deutlichste, daß die Masse einst flüssig gewesen und einen größeren Raum, vielleicht den ganzen inneren Kraterraum, eingenommen hat. Daß aber der ganze Vulkan nach der Ansicht von Al. v. Humboldt sich auf einem Raume von 3 bis 4 Quadrat-Lieues auf dem sogenannten Malpais wie eine Blase erhoben haben soll, und daß dies noch die zerrissene Ablagerung und Spaltung zeige, scheint mir nach den Syenitfelsen, die jetzt auf dem Kraterrande die höchsten Spitzen bilden, nicht annehmbar und vielmehr darzuthun, daß wirklich hier ein Durchbruch, ein theilweises Umwerfen oder Verschieben des festen Gesteins stattgefunden und daß die festeren Felsmassen, die Widerstand leisteten, der flüssigen Masse alsdann als Form gedient haben.

Betrachtet man aber nun die ganze Umgebung des Vulkans, so wird man unwillkürlich zu der bereits oben aufgestellten Classification desselben geführt und zu der Annahme veranlaßt, daß den jetzigen Vulkan die schwachen Nachwehen eines einst hier gewaltiger und mächtiger tobenden Vulkans, der aber seit langer Zeit in sich zusammengesunken geschlummert hatte, gebildet haben. Der Vulkan erhebt sich in einem beinahe 1 Legua weiten Thalkessel. Gegen Süden ist derselbe von einer aus Ost in West streichenden Bergkette (Cerro de las cuevas)

begrenzt, welche aus tafelförmig abgesonderten Basalten besteht und stellenweise von mächtigen Lagen vulkanischer Asche bedeckt ist. Offenbar die sprechendsten Beweise, daß schon in der Vorzeit ein unterirdisches Feuer im größeren Umfange hier gewüthet haben muß. Die Aschenflächen bilden jetzt die üppigen Felder der Wassermelonen und des Indigo, sowie sie weiter in den Bergen hinauf von einer kleinen baumartigen Fächerpalme bedeckt werden. Im Südwesten des Vulkans zeigen sich auf einer bewaldeten Hügelkette mehrere vulkanische Kegel, die ohne Zweifel ihre Entstehung dem Ausbruch des Vulkans zu verdanken haben, und die mir jetzt einzelne stumme Ueberreste der einst Feuer sprühenden Hornitos des Herrn v. Humboldt zu sein scheinen. Gegen Osten schließen die gleichzeitig mit dem Hauptvulkane entstandenen Aschenhügel das Thal im rechten Winkel und verbinden seine beiderseitigen Gehänge, während dahinter sich mächtige Basalt-Bergrücken von Norden nach Süden ziehen, deren Haupthöhen Cerro de Luiche und Cerro de Santa Ines genannt werden. Gegen Norden erhebt sich eine hohe Bergkette, Cerro del Mortero, in welcher sich mehrere abgestumpfte kegelförmige Berggipfel auszeichnen, und dessen südlicher Abhang in steilen Felswänden abfällt. Sie gewähren durch ihre Form, wie namentlich durch ihre von Osten nach Nordwesten sich ziehende halbrunde Lage um den Hauptvulkan das Bild eines ehemaligen großen Kraterrandes. Diese nördliche Bergkette dehnt sich so weit gegen Westen aus, daß sie mit dem sich im Westen dieses Thales erhebenden Bergrücken der Sierra de las Canoas das Thal wie in einem weiten Kessel abschließt. Kann man gleich nicht annehmen, daß dieser 2 bis 3 Leguas im Durchmesser messende Thalkessel einst den Krater eines colossalen Vulkans gebildet hat, so lassen doch jedenfalls sowohl die Formationen dieser Bergrücken im Norden und Nordosten, als die Mächtigkeit des basaltischen Gesteins derselben und die umfangreichen Lagen der vulkanischen Asche darauf schließen, daß der jetzige Vulkan von Jorullo, wenn nicht aus dem versunkenen Krater des einstigen Urvulkanes selbst, doch jedenfalls in dessen unmittelbarer Nähe sich erhoben hat.

Diesen Thalkessel hatten zwei kleine Bäche, der Cuitimba und der San Pedro, im Cerro de Santa Ines entspringend, von Osten nach Westen durchströmt, welche die Zucker- und Indigofelder der Hacienda

San Pedro de Jorullo bewässerten, als sie plötzlich in der Nacht zum 29. Sept. 1759 verschwanden, und an ihrer Statt 2½ Leguas westlich von dem sich erhobenen jetzigen Vulkane mehrere heiße wasserreiche Quellen aus dem Boden des Malpais hervortraten. Man hält diese Quellen allgemein für die Wasser, welche ehedem die Bäche Cuitimba oder San Pedro bildeten, weil man an mehreren Stellen der aufgehobenen Erdoberfläche große Wassermassen in der Richtung von Ost nach West, von dem Cerro de Santa Ines gegen die Hacienda de la Presentacion hin, glaubt unter der Erde strömen zu hören. Die Quellen bilden einen kleinen, San Pedro genannten Bach, der nach Aufnahme mehrerer anderer kleiner Bäche sich durch das enger geschlossene Thal über das Dorf Guacana in den Rio del Marquèz ergießt. Das Wasser derselben entbindet eine Menge Schwefelwasserstoff und zeigte nach Burkart eine Temperatur von 38 Centigr. bei 30° Luftwärme, während Al. v. Humboldt es auf 52°,7 gemessen hatte. Die Abnahme der Temperatur scheint für die Annahme von der Identität der Wasser dieser Quellen mit jenen beiden verschwundenen Bächen zu sprechen, indem auch das vulkanische Element im Vulkan allmählig schwächer zu werden scheint.

Ich war bei dem Mangel eines geeigneten Instruments leider außer Stande, eine Messung vorzunehmen, und wäre überdies bei meiner Anwesenheit durch Anstandsrücksichten daran gehindert worden, indem ich eine kranke Dame im Bassin sitzen fand, wo die Quelle am heißesten zwischem dem schwarzen Lavagestein hervorsprudelte. Die Quellen werden zur Heilung von Rheumatismus und gichtischen Leiden von den umwohnenden Landleuten benutzt.

Bei der Hacienda Santa Inez fließt angeblich ein anderer Bach, der sehr wasserreich ist und ebenfalls viel Schwefelwasserstoffgas mit sich führt. Oestlich vom Hauptvulkan soll ein kleiner Bach entspringen, dessen Wasser jedoch keine erhöhte Temperatur zeigt; er wird Mata platanos (Bananentödter) genannt, weil er wahrscheinlich der Vegetation schädliche Substanzen enthält. Er fließt durch das Dorf San Pedro de Churumuco dem Las Balsas-Flusse zu.

Die Aussicht von dem Jorullo ist wegen der ihn umgebenden Bergrücken und wegen seiner unbedeutenden Erhebung nur eine beschränkte auf den Thalkessel, die sogenannte Playa de Jorullo mit ihren Zucker-

rohr-, Indigo- und Wassermelonen-Feldern, die sich im Nordwesten amphitheatralisch an dem mit Fächerpalmen, Eichen und Tannen bedeckten Gebirgsrücken hinaufziehen und mit den beiden Ortschaften, den Haciendas Playa de Jorullo und Tejamanil, ein liebliches Bild gewähren.

---

Der Jorullo wurde zuerst durch Herrn v. Humboldt in Europa genauer bekannt, indem dieser ihn wiederholt in seinen Werken erwähnte oder auch ausführlich schilderte. So geschah dies in der Géographie des plantes S. 130; in dem Essai sur la Nouvelle Espagne I, 284—285; II, 165—171; in dem Recueil des observations astronomiques I, 327; II, 521—522; im Essai sur le gissement des roches dans les deux hémisphères S. 321, 350—356; in den Vues des Cordillères S. 242—244 und endlich in den Ansichten der Natur 3. Ausg. II, 256 und 259. Aber die erste Kenntniß dieses interessanten Punktes hatte man bereits mehr als ein Vierteljahrhundert früher in Europa erlangt gehabt, und zwar theils durch die auch von Herrn v. Humboldt citirte, zu Bologna im Jahre 1782 erschienene Geschichte von Mexico des Abbé Clavigero, dessen Angaben freilich sehr kurz und wenig befriedigend ausfielen, theils 9 und 10 Jahre später durch zwei briefliche Mittheilungen, von denen die eine in dem zweiten, im Jahre 1790 zu Leipzig erschienenen Bande der Zeitschrift: Bergbaukunde S. 443—444, die andere in Köhler's bergmännischem Journal von 1791 I, 326—327 enthalten war. Die letzten Angaben über den Jorullo vor Al. v. Humboldt lieferte endlich Sonnenschmidt in seiner Beschreibung der mexicanischen Bergwerksreviere 1804, S. 304—325, zwar nicht nach eigenen Beobachtungen, wohl aber, was besonders wichtig ist, nach dem Berichte einer, wie der Verfasser ausdrücklich sagt, sehr glaubwürdigen Person, welche damals auf dem in geringer Entfernung vom Jorullo gelegenen und durch das damalige Ereigniß stark mitgenommenen Landgute desselben Namens wohnte und somit als Augenzeuge gelten kann. Dieser und der von Burkart mitgetheilte und von unserem Herrn Verfasser wiederholte Bericht (s. hier S. 490—491) sind dadurch so interessant und wichtig, daß sie die

ältesten Documente ihrer Art sind und, wie es scheint, von Augenzeugen des Ereignisses herrühren. Der Verfasser des überaus lehrreichen Briefs in der Bergbaukunde ist leider nicht genannt, eben so wenig ist der des zweiten Briefs der Redaction des bergmännischen Journals genau bekannt gewesen, indem diese der Unterschrift des Schreibens die einfache Bemerkung hinzufügte: Muthmaßlich von Herrn Fischer. Fast unzweifelhaft rühren aber beide Briefe von einem und demselben Manne her, da sowohl der übereinstimmende Inhalt derselben, als das gleiche Datum (beide wurden am 15. April 1789 geschrieben) darauf hinweist. Wenig glaubhaft ist es deshalb, daß das Schreiben in der Bergbaukunde von dem zu Freiberg gebildeten, ausgezeichneten spanischen Bergwerksbeamten D. Fausto d'Elhuyar verfaßt war, wie einst der französische Geognost d'Aubuisson annahm. Wer aber Herr Fischer war, ist wenig bekannt; einzig d'Elhuyar erwähnte ihn damals gelegentlich als einen K. Beamten (Bergbaukunde II, 464). Vermuthlich gehörte derselbe, gleich Helm, Sonneschmid und Anderen, der unter König Carl III. in spanischen Dienst getretenen und nach Amerika für die Verbesserung des dortigen Berg- und Hüttenwesens gesandten Gesellschaft deutscher Beamten an. Merkwürdiger Weise blieben aber die drei letzterwähnten Mittheilungen in dem lebhaften Streite, der sich später über die Entstehung und die Natur des Jorullo in Folge von Herrn v. Humboldt's Berichten in Europa erhob, fast ganz unberücksichtigt. Selbst Herr v. Humboldt, dem sonst so leicht nichts entgeht, scheint bei der Abfassung seiner Berichte über den Jorullo keine Kenntniß von der Existenz dieser älteren Mittheilungen gehabt zu haben, indem ich wenigstens keine derselben in seinen Schriften erwähnt finde. Eben so wenig wurde ihrer später von anderen Autoren, die eine ausgedehnte Literaturkenntniß besaßen, namentlich nicht von L. v. Buch (Beschreibung der canarischen Inseln S. 406), P. Scrope (Considerations of Volcanos. London 1851. S. 261—270), v. Hoff (Geschichte der Veränderungen auf der Oberfläche der Erde, wo wenigstens Sonneschmid citirt wird, II, 509—511), Lyell (Principles. 5. Ausg. II, 133—137) und Leonhard (Die Basaltgebilde. Stuttgart 1832. II, 150—156) gedacht, indem diese Autoren sich ausschließlich auf Herrn v. Humboldt's Berichte bezogen. Auch später finden wir abermals vorzugsweise Deutsche als geognostische Erforscher des Jorullo vor, da die we-

nigen Mittheilungen, die nicht von Deutschen herrühren, namentlich die von Bullock, Betch und Beaufoy theils unbedeutend sind, theils, wie die von Betch, nicht einmal an Ort und Stelle gesammelt worden waren. So vervollständigte Herrn v. Humboldt's Beobachtungen zuvörderst Burkart (Karsten, Archiv für Mineralogie, Geognosie, Berg- und Hüttenkunde 1832, V, 190—197; Leonhard und Bronn, Jahrbuch für Mineralogie u. s. w. 1835, I, 36—38 und dessen Reisewerk I, 224—333), der in Gesellschaft des eben erwähnten Beaufoy im December 1826 den Jorullo besuchte, und dann C. Schleiden, früher Bergbeamter in dem nahen Erzdistricte von Angangeo (Froriep und Schomburgk, Fortschritte der Geographie und Naturwissenschaften. Weimar 1844. II, 14—27) in der erwünschtesten Weise. An die Berichte dieser beiden, mit Mexico's Geognosie wohlbekannten Männer schließt sich nun der neueste unseres Herrn Verfassers an. Einen Situationsplan des Jorullo und seiner Umgebungen nebst einer Ansicht desselben gab schon Herr v. Humboldt (Voyage. Atlas. Géographie et Physique. Pl. XIX und Vues des Cordillères. Pl. XLIII); nicht minder belehrend waren die 7 bildlichen Skizzen, welche Schleiden seiner Mittheilung über den Jorullo hinzufügte, und so haben wir in der nächsten Zeit noch eine naturgetreue und schön ausgeführte Ansicht des Jorullo von Herrn C. Pieschel zu erwarten, der eine Reihe von ihm gezeichneter Bilder aller in dieser Zeitschrift geschilderten Vulkane Mexico's zu veröffentlichen im Begriffe steht. Uebersehen wir so die ganze Reihe der Berichterstatter über den Jorullo, so ergiebt sich das interessante Resultat, daß sogar unsere gesammte wissenschaftliche Kenntniß desselben fast ausschließlich von Deutschen herrührt, wie es denn in der Erdkunde fast keinen Punkt und keinen Gegenstand giebt, der nicht auch von Deutschen zum Gegenstande ausdauernder und eindringlicher Forschungen gemacht worden wäre.

Der Jorullo gab in neuerer Zeit einen in der Geognosie viel beachteten Gegenstand ab, indem er den Angelpunkt bildete, um den sich die gewichtige Frage über die Möglichkeit des Aufsteigens größerer oder kleinerer Theile der festen Erdrinde zu einem höheren Niveau und damit überhaupt die Frage über die Entstehung von Bergen durch Hebung drehte. Nur zwei Ereignisse scheinen, so weit die Geschichte der Menschheit zurückgeht, vor der Entstehung des Jorullo als Beweise

für eine solche Möglichkeit gelten zu können, aber beide waren, wenn sie wirklich in der angenommenen Weise vor sich gingen, eigentlich von geringer Bedeutung, indem dabei nur die Bildung zweier hügelartiger Berge erfolgte. Als nun der Jorullo als drittes und zugleich großartigstes Beispiel eines Hebungsprozesses hinzutrat, so darf man sich nicht über das Interesse wundern, womit Al. v. Humboldt's Berichte hierüber in der wissenschaftlichen Welt aufgenommen und discutirt wurden. Als ältestes bekanntes Phänomen der angegebenen Art sah man nämlich die Entstehung eines Berges auf dem Festlande Griechenlands zu Methone (jetzt Methana) und Troezene am hermionischen Busen, also in einer Gegend an, die im Alterthum öfters der Schauplatz vulkanischer Thätigkeit gewesen zu sein scheint und nach den neueren Berichten in der That alle Spuren früherer, durch vulkanische Kräfte stattgefundener Veränderungen darbietet. Ovids bekannte graphische, oft angeführte Schilderung einer angeblich schon im Mythenalter erfolgten Bildung eines Berges bei Troezene durch blasenartiges Auftreiben des Bodens (Metamorphosen XV, 296—306), sowie Pausanias Erwähnung (lib. II, c. 32) eines dort zur Zeit des Antigonus, des Sohnes des Königs Demetrius, also in der Epoche zwischen 277—274, vorgekommenen vulkanischen Ausbruchs spricht dafür, daß die Localität schon im Alterthum durch ihre vulkanischen Ereignisse einen Ruf hatte; daß aber der Ruf wohl verdient war, ergaben die neueren übereinstimmenden Untersuchungen Dodwells (A classical and topographical tour through Greece. London 1819. II, 272) und Virlets (Expédition scientifique de Morée. II. Géographie et Géologie. Paris 1800. S. 245—249) in diesen Gegenden. Ein höchst interessanter Bericht Strabo's (Ed. II. Cas. 59) über die der Darstellung nach von den entschiedensten vulkanischen Phänomenen begleitet gewesene Bildung eines Berges durch feuriges Aufblähen bei Methone bestimmte nun manche neuere Geognosten nicht ohne Grund, dieses Phänomen nur als eine Wiederholung genau desselben Herganges, wie ihn Ovids dichterische Phantasie ausmalte, anzusehen. Leider führt der griechische Geograph die Epoche nicht an, worin dasselbe stattgefunden habe, aber die Umstände, von denen es angeblich begleitet war, werden von demselben mit solcher sachentsprechenden Genauigkeit aufgezählt, als wenn sie dem Berichte eines Augenzeugen entlehnt wären, und es scheint deshalb

das Phänomen kein sehr altes gewesen zu sein. Strabo berichtet nämlich, daß hier ein 7 Stadien hoher Berg (nach Virlet ist das Cap von Methana, worauf Strabo's Bericht sich nur bezogen haben kann, wirklich so hoch) durch feuriges Aufblähen entstanden wäre, und daß man demselben wegen der großen Hitze und des Schwefelgeruchs nicht habe nahen können; das Meer habe dabei 5 Stadien weit gesiedet und sei noch auf 15 weitere Stadien trübe und mit thurmhohen Felsblöcken verschüttet gewesen. Jetzt ist in dieser Gegend freilich keine Spur mehr von einer noch auf der Oberfläche wirkenden vulkanischen Thätigkeit vorhanden. — Das zweite angedeutete und nicht bedeutendere Ereigniß erfolgte gleichfalls auf einem klassischen Boden des Vulkanismus, nämlich dem von Puzzuoli bei Neapel. Nach zweijährigen ununterbrochen stattgefundenen Erdbeben entstand hier im J. 1538 ein spaltenartiges Aufbrechen des Bodens, und es gingen aus der Spalte Feuer und Dämpfe hervor, sowie damit die Bildung einer Oeffnung verbunden war, die 7 Tage lang große Massen von Lavastücken, Schlackenfragmenten und von Asche emporschleuderte, wobei zugleich ein Hügel, der Monte nuovo oder Monte di Cinere, von 140 Meter Höhe über der Basis und von 2600 Meter Peripherie am Fuße entstand. Das Factum einer plötzlichen Entstehung des Monte nuovo ist ganz unbestreitbar und hat auch nie Zweifler gefunden, da über den Hergang drei recht genaue Darstellungen von Zeitgenossen und fast unmittelbaren Augenzeugen vorhanden sind. Nur die Art der Bildung des Berges wurde in neuerer Zeit in verschiedener Weise aufgefaßt, da die älteren Berichte hierüber keine Entscheidung gaben. In Folge der neueren, bekanntlich besonders durch Leopold v. Buch ausgebildeten Ansichten über die vulkanischen Phänomene wurde auch der Monte Nuovo nicht als das Produkt einer Aufschüttung loser, aus dem Kraterschlunde hervorgetriebener Gesteinsfragmente, sondern als ein sogenannter Erhebungskrater, d. h. als das Produkt vulkanischer Kräfte angesehen, welche die Erdrinde an einer Stelle erhoben und zuletzt durchbrochen hätten, ohne daß dabei ein Lavaerguß stattfand. Von viel bedeutenderer Art, als die beiden erwähnten, war nun das dritte Phänomen, das des Jorullo, indem dabei nach A. v. Humboldt's angeführten Darstellungen nicht allein ein einzelner Berg, sondern ein ganzes großes Terrain von 3 bis 4 französ. Quadratmeilen dergestalt aus einer Ebene blasenartig

aufgestiegen war, daß die Ränder der gehobenen Stellen um 12 Meter höher, als der unverrückt gebliebene benachbarte Landstrich zu liegen kamen, daß der Mittelpunkt des gehobenen Terrains sogar bis 160 M. Höhe gelangte und endlich, daß man bei des Reisenden Besuch in den zerbrochenen Schichten die Grenzen der Erhebung noch deutlich erkennen konnte (Essai sur la Nouvelle Espagne II, 168). Die jähen, fast senkrecht aufsteigenden Ränder eines großen Landstückes dieser Gegenden hat auch unser Herr Verfasser beobachtet (S. 498); ob aber dieses höhere Niveau die einfache Folge einer Anhäufung ungeheurer, hier vielleicht seeartig ausgebreitet gewesener Lavamassen oder durch Hebung entstand, war eine Frage, die seit Herrn v. Humboldt die Geognosten vielfach beschäftigte. Die Entscheidung mußte natürlich schwierig sein, da uns kein einziger Bericht eines wissenschaftlichen Beobachters des interessanten und unzweifelhaft bedeutend gewesenen Phänomens, sondern nur Erzählungen von Landesbewohnern vorliegen, welche zum Theil als Zuschauer der hier stattgefundenen Ereignisse auf den Gipfeln der benachbarten Berge von Aguasarco mitten durch eine dicke, von dem vulkanischen Feuer erhellte Aschenwolke zu beobachten vermochten, wobei sie, wie Herr v. Humboldt sagt, geglaubt haben, daß der erweichte Boden sich aufblähte. Der Reisende vergleicht mit diesem Phänomen ausdrücklich die Erhebung des Berges bei Methone und die des Monte Nuovo (Essai II, 166, 171). Gegen diese Auffassung, die der Lage der Dinge nach sich wesentlich nur auf die Beschaffenheit der Terrainverhältnisse 45 Jahre nach dem Ereignisse gründen ließ, erhoben sich hierauf d'Aubuisson (Géognosie II, 264), P. Scrope (Considerations 261—270) und Lyell (Principles 5. Aufl. II, 133—137); da aber deren abweichenden Ansichten keine weitere zuverlässige Berichte aus jener Zeit zum Grunde lagen, und dieselben sich am wenigsten auf eigene Forschungen stützen konnten, so mußten sie von geringerer Bedeutung sein. Dies war noch mehr der Fall, als mehrere der bedeutendsten Geognosten neuerer Zeit, wie Elie de Beaumont (Mémoires pour servir à une description géologique de France IV, 273—274) und anfänglich auch Fr. Hoffmann (Poggendorffs Annalen der Physik und Chemie XXVI, 69 und Karstens Archiv für Mineralogie, Geognosie &c. III, 367—369) die entschiedensten Beweise für das Vorkommen noch anderer Hebungsphänomene

derselben Art an der Somma, am Capo di Bove, am Stromboli und sonst auf den liparischen Inseln aufgefunden haben wollten, und Fr. Hoffmann auf Volcano sogar eine Stelle angetroffen zu haben versicherte, welche ganz die Natur des Jorullo-Malpays hätte, ja L. v. Buch nach seinen letzten Forschungen im Herbst 1834 in Italien und Sicilien sich noch einmal zu Gunsten dieser Auffassung ausgesprochen und den allgemeinen Satz, daß Erhebungskratere keine Vulkane seien, daß zwischen beiden ein wohlbegründeter Unterschied stattfinde, endlich daß selbst die Kegel der Vulkane nur durch ein plötzliches Emporheben, niemals aber durch ein Aufbauen von Lavaströmen gebildet worden seien, aufgestellt hatte (Poggendorffs Annalen 1836, XXXVI, 170, 180, 190). Eine weitere Unterstützung erhielt diese letzte Ansicht bezüglich des Jorullo durch Burkart, der nach seiner genauen Untersuchung sich ganz in dem Sinne seines Vorgängers zu Gunsten der Erhebung des Malpays erklärte. Von einem Lavaflusse scheint derselbe aber nichts wahrgenommen zu haben, wenigstens erwähnt er einen solchen eben so wenig, wie Herr v. Humboldt. Hält man dies fest und berücksichtigt, daß die inneren Wände des Jorullokraters nach der unbefangenen Auffassung auch unseres Verfassers, der nicht Geognost ist, aus terrassenförmig über einander gelagerten Gesteinschichten bestehen, gerade wie der Monte Nuovo, so konnte der Jorullo nach Leop. v. Buchs Definition (Poggendorffs Annalen XXXVII, 169) allerdings für einen Erhebungskrater gelten, und danach, wie der Vesuv, Volcano, Aetna und Stromboli, seine Entstehung einer plötzlichen Erhebung über die Fläche verdanken. Ja mit solcher Bestimmtheit wurde diese Ansicht von der Bildung des Jorullo festgehalten, daß Elie de Beaumont erklärte: „In dem Jorullo liegt das beste und bestimmteste Beispiel von der Entstehung eines Vulkans in ebener Erde vor, indem hier die Erdschichten durch vulkanische Dämpfe sich in der Art erhoben haben, daß sie ringsum von dem horizontal gebliebenen Theile abgerissen, dann aufgebläht wurden und zuletzt barsten“ (Lehrbuch der Geologie und Paläontologie, übersetzt von C. Vogt. Braunschweig 1847. II, 133), und daß derselbe Forscher an einer zweiten Stelle erklärte: „Der Ausbruch des Jorullo verdiene wegen der wohl constatirten Erhebung des Landes in Form einer Blase besondere Be-

rücksichtigung" (S. 131). Im Verlaufe dieses langen und für die Kenntniß der Bildungsgeschichte unserer Erde bedeutungsvollen Kampfes der Ansichten bestrebten sich besonders Graf Montlosier (Bull. de la Soc. géol. de France II, 395), Cordier (ebend. II, 397) und Constant Prevost (Mémoires de la Soc. géol. II, 105, 106), alle drei mit vulkanischen Phänomenen wohl vertraute Männer, und mit ihnen fast gleichzeitig Fr. Hoffmann, welcher in Folge seiner späteren Forschungen auf den liparischen Inseln, in Sicilien und bei der neuentstandenen Insel Ferdinandea zu seinen früheren ganz entgegengesetzten Ansichten gelangt war (Bulletin III, 170—173), das Vorkommen von Ausbruchsvulkanen im Sinne L. v. Buchs gänzlich in Abrede zu stellen, und so trat endlich auch dieselbe Divergenz der Ansichten in der letzten Darstellung des Jorullo vor der unseres Verfassers, nämlich in der von Schleiden, hervor. Dieser hatte, wie Burkart, den Vortheil, daß seit Humboldt's Besuche der Gegend die überaus heftigen tropischen Regen einen Theil der Hornitos zerstört und deren innere Structur bloßgelegt hatten. Uebereinstimmend mit Burkart erkannte er, daß die Kegel aus einem Conglomerate bestehen; statt aber, wie Burkart (I, 227), die Kegel aus concentrisch schaligen Schichten des Conglomerats regelmäßig gebildet zu finden und es für wahrscheinlich zu halten, daß die kleinen Kegel bei der Eruption von 1759 durch eingeschlossene Dämpfe emporgetrieben worden seien, nahm Schleiden im Innern der Kegel nur ein Haufwerk regellos zusammengeworfener Schlackenblöcke wahr, das seiner Ansicht nach später sammt der Oberfläche des Terrains zerrissen und mit einer Aschendecke bekleidet wurde. Fig. 1 und 2 von Schleidens Zeichnungen stellt diese innere Structur der Kegel sehr anschaulich dar. Die größere Höhe des Malpays erklärte sodann Schleiden übereinstimmend mit Scrope und Lyell durch eine hier einst stattgefundene ungeheure Lavaanhäufung, und die Begründung dieser Ansicht glaubte derselbe besonders in den auf der Oberfläche der Gegend vorkommenden und einzig unten mit der festen Masse des Malpays zusammenhängenden Schlackenblöcken und Schlackenschalen zu finden, indem, wie er ausdrücklich bemerkte, ähnliche Vorkommnisse auf der Oberfläche erkalteter neuerer Lavaströme und von Ausflüssen aus Hochöfen noch heute sehr häufig entstehen. Dauerten dergleichen feurige Ströme einige Zeit fort, so bilde sich an ihrer

Oberfläche eine feste Kruste, die, sobald neue Materie in gleicher oder größerer Menge nachdringt, gesprengt werde. Die Trümmer der Kruste bewegten sich dann schwimmend auf der Oberfläche der neuen flüssigen Substanz, bis auch diese fest wird. Dadurch werde zugleich die Oberfläche der Lavaströme so rauh, wie heute noch die des Malpays erscheint, und wo sich auf ihr mehrere alte Schlackenblöcke und Schalen sammeln, wäre der Weg zu einer dem Innern der Hornitos ähnlichen Bildung gebahnt. Bei diesen Einwendungen gegen Al. v. Humboldts Auffassung der hiesigen Phänomene spricht noch Schleiden die Meinung aus, daß, wenn scharfe Beobachter nach dem berühmten Reisenden diese interessante Gegend besucht hätten, sie dieselben Thatsachen gegen dessen geistreiche Hypothese aufgefunden haben würden, ein Ausspruch, der unzweifelhaft, aber viel zu hart, nur gegen Burkart gerichtet sein kann. Bei einer so weit gehenden Differenz der Meinungen ist es natürlich, daß es noch vieler gründlichen Untersuchungen bedarf, um über den schwierigen Punkt in das Reine zu kommen, wenn dies überhaupt möglich ist. Daß eine Hebung des Malpays im Jahre 1759 stattgefunden hat, findet sich leider bei keinem gleichzeitigen Berichterstatter mit Bestimmtheit ausgesprochen. Sowie nämlich Humboldt von seinen Gewährsmännern nur im Allgemeinen sagt, daß sie geglaubt hätten, der erweichte Boden habe sich damals erhoben; ebenso unbestimmt spricht sich der Berichterstatter bei Sonneschmid mit folgenden Worten hierüber aus: Zugleich hatte es den Anschein, als wenn der ganze Erdboden gehoben würde, und endlich erwähnen die beiden anderen Berichte damaliger oder fast damaliger Zeitgenossen, der in der Bergbaukunde und der von Burkart mitgetheilte, sogar mit keinem Worte einen solchen Vorgang. Ist aber schon die Annahme einer bei der Katastrophe von 1759 stattgefundenen Emportreibung des Malpays über ihr früheres Niveau bedenklich, so fällt es noch viel schwerer, durch die historischen Berichte das Emportreten sogar des Jorullokraterberges zu constatiren, da kein einziger derselben davon spricht, ja aus dem bei Sonneschmid sich das Entgegengesetzte ableiten läßt. Denn wenn dieser sagt: Endlich am 29. September zerplatzte der Vulkan, und zuletzt angegeben wird, daß das Getöse bis zu dem völligen Ausbruche des Vulkans dauerte, so zeigt dies offenbar, daß der Kraterberg früher existirt haben muß, indem von

seiner etwa unmittelbar zuvor bei dem vorangegangenen Erdbeben erfolgten Bildung nicht die Rede ist. Uebrigens wäre ein Eintreten von Phänomenen der angegebenen Art in diesen an vulkanischen Ereignissen bekanntlich überaus reichen Gegenden an sich nichts Unmögliches, und daß dergleichen noch in neuerer Zeit in dem amerikanischen Isthmus stattgefunden haben mögen, scheint sich aus einigen durch Baily in seinem Werke: Central America S. 137 und 138 mitgetheilten kleineren Thatsachen wirklich zu ergeben, wenn dieselben zuverlässig sind. Baily berichtet nämlich, daß im 17. Jahrhundert sich der Boden des San Juan- und Panaloyaflusses in Nicaragua an verschiedenen Stellen gehoben habe und bei dem ersten sogar bis zu dem Grade, daß die Schifffahrt dadurch erschwert wurde. Squier sagt dasselbe, aber nur nach Baily, wie er selbst bemerkt, so daß dieses Hervortreten des Bodens durch Ursachen gewöhnlicherer Art veranlaßt sein könnte. Ein zweites höchst interessantes, zuerst von Dunlop (S. 69—70) und Stephens (I, 327—328), dann von Baily berichtetes, viel bedeutenderes Phänomen, welches der letzte ebenfalls mit der Entstehung des Jorullo nach Alex. v. Humboldts Auffassung vergleicht, ist jedoch nach Squiers späterer und umständlicher Erzählung gar nicht mit einer Hebung des Bodens verbunden gewesen, sondern es fand dabei die Bildung eines hohen Berges durch Aufschüttung von Laven und losen ausgeworfenen vulkanischen Fragmenten statt, d. h., mit Herrn v. Buch zu reden, es bildete sich ein Auswurfskegel. Nach einem von Baily eingezogenen Berichte eines fast 100jährigen Mulatten, der stets in der Nähe des bekannten, im Staate San Salvador gelegenen Isalcoberges gelebt hatte, soll nämlich der letzte sich erst vor etwa 85 Jahren über die benachbarte Gegend erhoben haben und durch Feuerauswerfen zum Vulkan geworden sein (S. 77—78), was Stephens nach den Angaben eines von ihm noch lebend angetroffenen gebildeten Augenzeugen vollständig bestätigt. Squier versetzte das Ereigniß bestimmt in das Jahr 1770, doch erfolgte dabei nach seinem Berichte, wie erwähnt, gar keine Aufrichtung fester Gesteine. Früher befand sich an der Stelle des jetzt 1500—2000 (nach Dunlop nur 7—800) Fuß hohen Vulkans eine schöne Viehhacienda. Um das Ende des Jahres 1769 wurden deren Bewohner durch unterirdisches Getöse und Erdstöße, welche allmählig an Geräusch und Stärke zunahmen, beunruhigt, bis endlich am 23. Februar 1770 der Boden in

etwa ¼ Meile Entfernung von der Hacienda aufriß und Lava verbunden mit Feuer und Rauch aus der Oeffnung hervorbrachen. Die Einwohner der Hacienda flohen und nur die Vaqueros (Hirten), welche täglich die Stelle besuchten, berichteten, daß dies Emportreten von Rauch und Flammen stets zugenommen habe, der Auswurf von Lava aber eine Zeit lang suspendirt gewesen sei, und endlich daß ungeheure ausgeworfene Massen von Asche und Steinen einen zunehmenden Kegel um die Oeffnung gebildet hätten. Dieser Hergang wiederholte sich einige Zeit, doch habe der Vulkan mehrere Jahre hindurch keine Lava mehr ergossen, indessen sei er in stetem Auswerfen geblieben, und die Eruptionen hätten sich jede 16¼ Minuten regelmäßig mit einem Lärm, wie der von Dechargen ganzer Artillerieparke, und mit Begleitung dichter Rauchmassen und von Wolken von Asche und Steinen, welche an jeder Seite herabfielen und zu der Erhöhung des Kegels beitrugen, wiederholt. Nach der Mittheilung des Dr. Drivin, eines intelligenten Bewohners von Westindien, welcher den Isalco seit 25 Jahren kannte, soll derselbe in dieser Zeit sogar um etwa ein Drittel zugenommen haben. Zuweilen sind die Explosionen heftiger, als zu anderen Zeiten, und der Auswurf von Massen bedeutender, aber man sagt, daß die Getösperioden noch jetzt stets regelmäßig in je 20 Minuten erfolgen. Hat der Wind die Richtung nach der Stadt Sonsonate hin, die südsüdwestlich 12 engl. Meilen vom Vulkan liegt, so werden die Asche- und Staubauswürfe den Bewohnern derselben oft beschwerlich. Squier schließt seinen Bericht (Nicaragua II, 103—104), den er fast wörtlich in seinem neuesten Werke wiederholt (Notes on Central America 312—313), wobei er nur die Angabe hinzufügt, daß der Vulkan wegen seiner beständigen Eruptionen den Namen des Leuchtthurms von Salvador führt, und daß derselbe jetzt etwa 2500 Fuß hoch ist, mit der allgemeinen Bemerkung, daß der Isalco das Ergebniß lange fortdauernder Absätze sei, wie es bei den meisten Vulkanen, ja selbst bei den höchsten Central-Amerika's der Fall sein möge.

Kehren wir endlich noch einmal zu dem Jorullo zurück, so ist zu bemerken, daß die feste Masse desselben aus einem lichtgrauen, reichlich grünlichen Olivin in kleinen Körnern enthaltenden, dichten Gestein besteht. Von Feldspath (Oligoklas oder Labrador) und messingfarbenem

Glimmer, die L. v. Buch darin sah, vermochte ich jedoch in den durch mich untersuchten Stücken des Herrn v. Humboldt nichts wahrzunehmen; bestätigen kann ich jedoch die von dem letztgenannten Forscher erwähnte völlige Abwesenheit von Hornblende und Augit (Essai sur le gissement des roches 351). Die porösen Auswürflinge enthalten zahlreich eingeschlossene Bruchstücke von Syenit oder Granit, in deren spaltenförmigen Zwischenräumen sich Glasfäden aus dem geschmolzenen Feldspath und Glimmer gebildet haben. Von Hornblende war in den von mir gesehenen Stücken nichts zu finden.

Da es nicht ohne Interesse sein kann, zu einer vollständigen Kenntniß der Phänomene des Jorullo die älteren deutschen Berichte in der Bergbaukunde und bei Sonneschmid mit denen Herrn v. Humboldts und Burkarts zu vergleichen, so lasse ich dieselben in einem Abdrucke folgen, da sie, wie angegeben, wenig bekannt geworden sind, und man die Werke, in denen sie sich finden, jetzt nur noch schwer erlangen kann.

G.

I.

„. . . Ungefähr 30 Meilen von Valladolid gegen Süden befindet sich ein Vulkan, den ich mit dem Gouverneur dieser Provinz, D. Antonio Riano, einem Manne von vielem Verstande, der mich auf dieser Reise begleitete, bestieg. Dieser Vulkan ist vor 30 Jahren auf einer Fläche entstanden, auf welcher mehrere Zuckerplantagen angelegt waren. Man verspürte anfangs ein gewaltiges Erdbeben, welches die Einwohner dieser sonst so fruchtbaren Gegend veranlaßte, die Flucht zu ergreifen; dann öffnete sich die Erde und warf so viel Steine und Asche aus, daß viele Meilen weit sich Niemand nähern konnte; die Hauptverwüstung aber geschah in einem Umkreise von 1 — 1½ Meilen, den man nicht ohne Schauder betreten kann. Die ersten 4 Jahre waren die fortwährenden Ausbrüche des Vulkans sehr heftig. Nachher geschahen sie noch 11 Jahre mit mehr oder weniger Heftigkeit (das wäre also bis etwa zum Jahre 1778, G.). Jetzt raucht dieser Vulkan nur noch; zur Regenzeit bemerkt man Erdbeben und hie und da einige unbedeutende Erdbeben. Der ganze Vulkan hat die Figur eines abgestumpften Kegels. Seine Höhe beträgt an der Morgenseite, von der wir ihn bestiegen, 5 — 600 Schuhe mit einem Verflächen von 45 Graden. Von der Süd- und Abendseite ist er etwas höher. Wenn man hinaufkommt,

passirt man eine Art von Fläche voll Spaltungen, die einen Schuh und öfters mehr weit sind, aus welchen Rauch und Dampf emporsteigt. Diese Fläche macht rund umher den Kranz des Kraters aus, dessen Schlund ganz eingerollt und mit senkrechten oder überhängenden Steinwänden, die gelb und weiß beschlagen sind und ununterbrochen rauchen, umgeben ist. Die Weitung des Kraters beträgt von Süden gegen Norden 800 und von Osten gegen Westen 400 Schuh. Man findet hier keine eigentlichen Laven, sondern halbgeschmolzene Steine, die mit verschiedenen Salzen zusammengebacken sind. Gegen Abend findet man noch an verschiedenen Orten brennende Stellen und am Ende der Verwüstung, welche man das üble Land (Mal Pays G.) nennt, trifft man viele siedend heiße Quellen an." (Bergbaukunde.)

II.

„In der Provinz Valladolid, 20 Meilen von Pasquaro [1]), soll vor einigen und 40 Jahren ein neuer Vulkan entstanden sein. Die nachstehende Erzählung ist der Bericht einer sehr glaubwürdigen Person, die damals auf dem Landgute wohnte, das durch den vulkanischen Ausbruch sehr gelitten hat.

Den 27. Juli 1759 Nachmittags 3 Uhr bemerkte man auf dem Landgute Jorullo und in der benachbarten Gegend ein Erdbeben, das anfänglich von einem sonderbaren Getöse, welches mit dem auf einen Kanonenschuß folgenden Wiederhall Uebereinkunft hatte, begleitet wurde. Das Geräusch klang so dumpfig (sic!), daß es aus einer großen Höhle zu kommen schien und ward mit den Erschütterungen ungefähr alle 4 Stunden wiederholt. Da nun diese Begebenheiten beinahe einen Monat gedauert hatten, so wurden die Erdbeben häufiger und das dabei entstandene Getöse noch viel schreckhafter, so daß bei dem Anfange jedes Erdbebens während einer halben Stunde ein so entsetzlicher Lärm ausbrach, als wenn alle benachbarten Berge zusammenstürzten, und zugleich hatte es den Anschein, als wenn der ganze Erdboden gehoben würde. Auf solche Weise ging es fort, aber

[1]) Pasquaro ist eine schon von Humboldt erwähnte (Essai II, 177), auf dessen und Burkarts Karte verzeichnete und auch von Burkart besuchte Stadt (I, 233) im W.S.W. Valladolids und zugleich am östlichen Ufer des unter demselben Namen bekannten, sehr großen und schönen Binnensee's. G.

so heftig und so oft wiederholt, daß in jeder Minute 4, 6 und 8 Schläge gehört wurden, gerade als wenn sich zwei Kriegsschiffe kanonirten. Endlich zerplatzte der Vulkan den 29. September früh um halb 4 Uhr in der Ecke von Cuitinga eine Viertelstunde weit von dem oben genannten Gute und dabei wurde der Berg von San Francisco mitten durchgespalten und auseinander getheilt.

Die Erdbeben mit dem unterirdischen Donner und Poltern hatten also 3 Monate und 5 Tage gedauert; sie wurden alle Tage heftiger und zuletzt war das Getöse ununterbrochen fortwährend bis zu dem völligen Ausbruche des Vulkans.

In der von dem Gute Jorullo 20 Meilen entfernten Stadt Pasquaro waren die Erderschütterungen auch bemerkbar, aber nur schwach und ohne ein Geräusch zu vernehmen. Dessen ungeachtet erregte die öftere Wiederholung große Bestürzung."

Der Schluß dieses interessanten Berichts ist noch durch eine Angabe merkwürdig, die von der Existenz eines neuen Vulkans in der Provinz Vera Cruz Nachricht giebt, von welchem wir bisher, so viel mir bekannt, durch keinen Berichterstatter über Mexico Kunde hatten. Es heißt nämlich darin (S. 326): Auch an der Küste San Martin in der Provinz Vera Cruz ist ein Vulkan befindlich, der vor einigen Jahren die dortige Gegend sehr beunruhigt hat. (Sonneschmid.)

---

Westlich vom Vulkan von Jorullo, etwa unter dem 18° 56′ nördl. Breite und 104° 48′ westl. Länge, ist

der Pico de Tancitaro [1])

belegen, die höchste Bergspitze des Staates von Michoacan, und offenbar nach seiner Form, wie nach seiner Umgebung zu urtheilen, ein erloschener Vulkan. Genaue und zuverlässige Nachrichten über denselben existiren leider nicht, da er noch nicht Gegenstand besonderer Forschungen Seitens der Reisenden gewesen ist, und in der That liegt er auch so abseits jedes größeren Communications-Weges, daß er wohl nur

[1]) Den Pico de Tancitaro erwähnt Al. v. Humboldt in seinem Essai II, 165, sowie sich auch die Lage desselben auf seiner Karte von Mexico verzeichnet findet.
G.

von wenigen Reisenden in der mexicanischen Republik, die nicht ihn selbst zum Ziel ihrer Reisetour gemacht haben, besucht, ja nicht einmal aus der Ferne gesehen sein dürfte. Derselbe liegt nach A. v. Humboldt im Osten der kleinen Ortschaft Tuspan und wird von ihm auf 10,500 Fuß Höhe geschätzt, da er selbst ihm nicht so nahe war, um eine Messung vorzunehmen. Er hält ihn aber für höher, als den Vulkan von Colima, weil er häufiger, als dieser, mit Schnee bedeckt sei.

Ich selbst bin auf meiner Reise im Januar 1853 von Colima durch die Sierra madre nach dem Vulkane von Jorullo und der Stadt Morelia am Fuße desselben gewesen, konnte aber wegen Mangels jeglicher Instrumente keine Beobachtungen anstellen und mußte mich mit dem Betrachten seiner Form und seiner Umgebung, wie mit dem Sammeln von Nachrichten über ihn Seitens seiner Umwohner begnügen. Ich wurde des Pics von Tancitaro zuerst ansichtig, als ich von den Höhen der Sierra madre zwischen den kleinen Ortschaften Auijulgo und Tepalcatepec gegen Osten hinabstieg, wo sein in Nordosten gelegener und mit Schnee bedeckter Gipfel aus weiter Ferne über die zwischen mir und ihm noch liegenden Gebirgsrücken herüberragte. Auf meiner Weiterreise über die Ortschaften Santa Anna und Apazingán kam ich ganz in seine Nähe, und mein Weg führte mich an seinem südlichen Abhange hin.

Der Berg, der seinen Namen von der an seinem Fuße gelegenen kleinen Ortschaft Tancitaro führt, bietet keine schöne Form und stellt, aus Westen und Süden gesehen, einen runden großen Bergrücken dar, auf dem selbst die höchste Spitze schwer zu unterscheiden ist und die höchsten Punkte nur durch Schnee markirt werden. Er ist bis zu seinem Gipfel bewachsen, ein Zeichen, daß er nicht die Grenze des ewigen Schnees erreicht. Seine Abhänge sind bedeckt mit üppiger Vegetation, durch viele Schluchten zerrissen und durch Bergrücken und vulkanische Kegel unterbrochen; den Fuß bilden unfruchtbares Lavageröll und weite Flächen von todtem hellen Lavasande. Von jenen conischen vulkanischen Aschenhügeln konnte ich auf dieser Seite des Berges ein Dutzend zählen, die sich vom Fuße bis zur Mitte hinaufzogen und durch ihre hellgelbe, sonnenverbrannte Sandfarbe gegen das dunkle Grün der Bewaldung merklich hervortraten. Ihre Zahl wurde noch größer, nur erlaubte mir die Entfernung nicht, ihre Conturen deutlich wahrzunehmen. Ihr Erscheinen, sowie das zahlreiche vulkanische Gestein und

Lavagerölle, welches in dieser ganzen Gegend bis Apazingán vorherrscht, sind die unverkennbaren Merkmale, daß auch dieser Berg einst der Schauplatz einer großen vulkanischen Thätigkeit gewesen sein muß.

Die Abhänge des Berges sowie die ihn im Osten und Süden umgebenden Landstriche, die größtentheils der tierra caliente, dem Klima des Zuckerrohrs, des Kaffees und des Reis angehören, zeichnen sich durch außerordentlichen Wasserreichthum und Fruchtbarkeit aus; während jene mit den üppigsten Waldungen von Eichen, Tannen und Mimosen geschmückt sind, bilden die zahlreich von ihm herabströmenden Gewässer eine terrassenförmige Abdachung der Vegetation von den üppigsten Kornfeldern, von der Kultur des Waizen, Gerste, Mais und Agave, zu den reichsten tropischen Fruchtgärten der Platanos, Apfelsinen, Pfirsichen, Zapoten, Chiramoyas, Guagavas, Kaffee, Cacao und aller Arten Chili, bis hinab zu den heißesten Flächen des Zuckerrohrs, der Baumwolle, des Reis und Indigos, sowie zu dem Reiche der Cocospalme.

Durch eine solche Vegetation und durch das schönste Klima von der Natur begünstigt, liegen die zahlreichen Ortschaften am Fuße des Berges in einem wahren Paradiese, und es sind auch die Bewohner derselben, namentlich die von Uruapan, Paracuáquaro, Tancitaro, Santa Anna, Apazingan rc., förmlich stolz auf den Reichthum, die Güte und Billigkeit ihrer Früchte. Jedenfalls ist es Schade, daß dieser so bevorzugte Landstrich aus Mangel an guten Communicationswegen der Civilisation und dem allgemeinen Verkehre so entrückt bleibt.

Der westlichste Vulkan auf der gedachten vulkanischen Spalte der mexicanischen Republik ist

### der Vulkan von Colima,

unter dem 19° nördl. Breite und 105° 23′ westl. Länge, den Alex. v. Humboldt und Mühlenpfordt noch zu den brennenden Vulkanen zählen, der aber nur wenige Zeichen seiner Thätigkeit im Laufe dieses Jahrhunderts gegeben hat und jetzt dieselbe nur darauf beschränkt, durch einige Felsspalten am Rande Dämpfe auszuhauchen. Derselbe gehört zu dem Staate Jalisco, obgleich seine ganze südliche und westliche Abdachung einen Theil des kleinen Territoriums von Colima bildet, und die gleichnamige Hauptstadt desselben, die 10 Leguas entfernt an seinem

südlichen Fuße liegt, ihm den Namen gegeben hat. Auch er ist noch wenig oder gar nicht wissenschaftlichen Forschungen unterworfen gewesen und nur selten bestiegen worden. Seine Höhe wird verschieden angegeben. Don Manoel Abad, Großvicar des Bisthums von Michoacan, der mehrere genaue barometrische Messungen angestellt hat, setzt die Höhe des Vulkans zu 2800 Meter oder 9200 Fuß über dem Meeresspiegel an [1]), indem er dabei bemerkt, daß dieselbe im Vergleich zu der Lage der an seinem Fuße 2000 Varas über der Küste befindlichen Ortschaften Zapotilti und Zapotlan nur eine sehr geringe sei [1]). Nach ihm war der Vulkan am 8. December 1788 beinahe zu zwei Drittheilen seiner Höhe mit Schnee bedeckt, der auf der nördlichen Seite nach Zapotlan hin 2 Monate liegen blieb; und im Jahre 1791 fand er bei seiner Besteigung des Vulkans über Sayula und Tuxpan keine Spur von Schnee. Al. v. Humboldt schätzt hiernach, da unter dem 18. bis 20. Grade nördlicher Breite Schnee nur in einer Höhe von 1600 Meter falle, unter der Annahme, daß der Vulkan nur zur Hälfte mit Schnee bedeckt gewesen, die Höhe desselben auf circa 3200 Meter oder 10,500 Fuß. Andere Angaben stellen die Höhe auf 9200 oder 9600 Fuß über dem Meere oder auch 2400 Fuß über der umliegenden Ebene. Der Gipfel des Berges reicht bis zur Region des ewigen Schnees, und nur in Folge kalter Nordwinde bedeckt er sich während der kältesten Wintermonate mit Schnee, der zuweilen fast bis an das letzte Drittel der Höhe des Berges herabreichen soll. Derselbe bleibt jedoch fast nie, selbst auf der Nordseite des Berges selten über zwei Monate liegen.

Bei meiner Anwesenheit auf dem Gipfel am 30. October 1852 fand ich keine Spur von Schnee, so wenig ich auch während meines Aufenthalts in Colima vom Monat October 1852 bis Januar 1853 nur auf kurze Zeit je die Spitze mit Schnee bedeckt gesehen habe.

Ich erstieg den Vulkan in Gesellschaft von 4 Mexicanern, die sich mir nebst einem deutschen Landsmanne in Colima angeschlossen hatten. Letzter mußte jedoch wegen eines kalten Fieberanfalles am Fuße des Vulkans in dem kleinen Orte Tonila zurückbleiben. Nach diesem 9 Leguas von Colima entfernten Orte waren wir am 27. October 1852

---

[1]) Al. v. Humboldt, Essai II, 179—180. P.

mit Dienern und den nöthigen Packmaulthieren, die theils unsere Sachen, wie Lebensmittel, theils ein Zelt trugen, welches, zum nächtlichen Aufenthalte auf dem Vulkan bestimmt, durch die Freundlichkeit des dortigen hamburger Consuls einer jeden derartigen Expedition zur Verfügung gestellt wird, aufgebrochen, um von hier aus die Besteigung zu bewirken. Tonila, ein kleiner freundlicher Ort mit vielen Obstgärten und Zuckerrohrfeldern, liegt am unmittelbaren östlichen Abhange des Vulkans, und war bereits in der letztvergangenen Zeit von mehreren Gesellschaften als Stationspunkt solcher Expeditionen gewählt. Wie ich später erfuhr, soll die Besteigung des Vulkans leichter noch von dem Rancho Pialla oder dem indischen Orte El Platanar wegen eines bequemeren Weges und sicheren Führers zu bewerkstelligen sein. Beide Orte liegen 4 bis 6 Leguas weiter von Colima entfernt, auf dem Wege nach Guadalajara, der sich ganz auf der östlichen Seite des Vulkans herumzieht. Man passirt von diesen Orten aus, wie ich hörte, keine Baranken, und die Bewohner sollen vielfach mit Jagen, Sammeln von medicinischen Kräutern, sowie Holz- und Kohlenholen in den bewaldeten Abhängen des Vulkans beschäftigt sein.

Die Krankheit meines Landsmannes, sowie das lange vergebliche Suchen nach einem guten Führer nöthigten uns, den folgenden Tag in Tonila noch einen Rasttag zu machen und erst am 29. October mit Zurücklassung unseres Patienten in Begleitung von zwei Führern, die aber beide nur bis zum Fuße des Kraters gewesen waren, aufzubrechen. Die Führer, die schon bei ihrem Engagiren durch enorme Forderungen und große Umständlichkeiten, indem sie versicherten, drei andere Leute nöthig zu haben, um den Weg durch das Dickicht des Urwaldes mit ihren schwertartigen Messern (macheta) zu bahnen, sich nicht sehr günstig empfahlen, fehlten am anderen Morgen, so daß wir vorläufig allein gegen 5 Uhr aufbrachen. Wir gelangten, in directer Richtung gegen den Vulkan bergansteigend, zwischen Feldern und Wiesen über die Venta Caufenta, einige Holzhütten unter Obstbäumen und Platanos, wo wir unsere Führer trafen, gegen 7 Uhr an den Rancho de Gachupin. Dies ist ein kleines Gehöft von Rohrhütten, deren Bewohner Viehwirthschaft treiben. Es war der letzte bewohnte Ort, sowie der letzte Punkt, wo wir Wasser fanden. Während unsere Leute sich sowohl für uns, wie für die Thiere, mit demselben versorgten, erlabten

wir uns an der trefflichen aromatischen Milch. Auch diesen Punkt hätte man bequem zum Nachtquartier wählen und von hier aus die Besteigung, sowie vielleicht sogar die Rückkehr bei frühem Aufbrechen in einem Tage bewirken können. Die Lage des Rancho mitten im Tannenwalde, von einer herrlichen Blumenflor, sowie von einer äußerst aromatischen Kräutervegetation umgeben, war sehr einladend zu einem solchen Ruhe- und Stationspunkte, und die Bewohner zeigten sich in jeder Hinsicht höchst freundlich und bereitwillig zur Erfüllung unserer Wünsche. Selbst auch die nöthigen wegekundigen Führer würde man hier vielleicht schneller und besser gefunden haben, als es uns in Tonila gelungen war. Der edle alte Besitzer dieses Rancho hieß D. José Francisco Puga, dessen einfacher biederer Gebirgscharakter mich lebhaft an die Bekanntschaften auf meinen Reisen durch Tyrol und die Schweiz erinnerten.

Nach einem einstündigen Aufenthalte brachen wir auf und traten, immer allmählig in direkter Richtung gegen den Vulkan ansteigend, in einen schönen dichten Tannenwald (ocote) ein. Wir passirten mehrere trockene Flußbetten und Schluchten, stiegen über Hügel und Bergrücken meist in der Richtung gegen Norden aufwärts. Der Wald von Eichen und Tannen wurde immer dichter, und die alten Stämme waren mit den verschiedensten Schlingpflanzen und Moosen bedeckt. Unter ihnen breitete sich die farbenreichste Blumenflor, die ich je in der Wildniß gesehen habe, aus und erfüllte mit einem überraschenden Aroma die Luft. In derselben erkannte ich hauptsächlich die wilde blaue Lupine, die wilde Dalie, verschiedenartige Melissen mit rother, gelber und blauer Blüthe, weiß- und rothblühende Mimosen, Lilienarten aller Gattungen, verschiedene Schlingpflanzen, Orchideen von den mannigfachsten Farben und Gattungen. Der Weg verlor sich allmählig in dem 2 bis 3 Fuß hohen Grase. Die Führer machten mit ihrer Macheta Einschnitte in verschiedene Bäume, um bei der Rückkehr den richtigen Weg wiederzufinden. So von 8 bis 3 Uhr in diesem Walde oft über lockeres Lavagestein emporklimmend, oft durch dichtes Gestrüpp uns arbeitend, gelangten wir endlich an die Grenze der Vegetation und auf die sogenannte Playa del volcan, d. h. Ebene des Vulkans. Es ist der Fuß des Kraterkegels, um den sich ein weites steriles Steinmeer, allmählig vom Kegel sich herabsenkend, in geringer Neigung herumzieht. Auf diesem schwarzen vulkanischen Gerölle schlugen wir unter einer Fels-

wand im Nordosten des Vulkans unser Zelt und Lager für die Nacht auf. Die Thiere wurden unter dem Schutze zweier Diener gegen die vielen Raubthiere, die in diesen Bergen hausen sollen, einen Abhang zur Weide wieder hinabgeführt, während wir selbst mit dem Bereiten eines tüchtigen Feuers und unserer Mahlzeit beschäftigt waren.

Die Luft war sehr dünn und kalt, so daß wir Abends 6 Uhr vor Untergang der Sonne nur 12° Wärme hatten. Durch Feuer, wie durch zahlreiche Decken suchte Alles sich gegen die sehr empfindlich werdende Kälte zu schützen und einige Stunden Schlaf zu bereiten. Um 3 Uhr sollte bei dem hellsten Mondschein zu Fuß aufgebrochen werden, um wo möglich vor Sonnenaufgang die Spitze zu erreichen, Kälte und Angst aber hielten die Führer gebannt, und sie waren nicht zu bewegen, aufzubrechen. Erst gegen 5 Uhr entschlossen sie sich auf wiederholtes ernstliches Zureden, wenigstens mitzugehen. Dieselben waren noch niemals höher hinaufgestiegen, und so mußten wir auf gut Glück den besten Weg selbst suchen. Wir schlugen die Richtung gegen Westen ein, um auf einen Lavarücken, der sich im Norden vom Krater herabzieht, zu gelangen und so einen weniger steilen Weg zu finden, denn der östliche, wie westliche Abhang des Kraterkegels senkt sich in einem Winkel von 45° steil ab und ist mit leichtem, kleinsteinigen Lavageröll und losem vulkanischen Sande bedeckt. Wir gelangten durch mehrere Vertiefungen auf den gedachten Lavastrom, auf welchem das größere Gestein und das allmähligere Ansteigen uns das Steigen nach dem in südlicher Richtung gelegenen Kegel hinauf erleichterte. Wo dieser Lavarücken sich an den Kraterkegel anlehnte, wurde die Steigerung steiler, und ich suchte, mich mehr gegen Westen wendend, auf einem anderen Lavastrome wieder größeres und sicheres Gestein.

So gelangte ich an einen Absatz mit großen Lavafelsblöcken, von denen der eine das Aussehen einer kleinen weißen Hütte hatte, und die mich glauben machten, bereits den Kraterrand zu erreichen, da ich mir nicht denken konnte, daß diese enormen Felsmassen auf einer solchen starken Neigung sicher ruhen konnten. Meine Kräfte waren durch diese Hoffnung neu belebt; ich sah aber meine Hoffnung getäuscht, indem ich bald einen neuen, eben so steilen Kegelabhang vor mir hatte. Die Mühen begannen von Neuem und das Steigen auf dem unsicheren, fortwährend steiler sich erhebenden Boden wurde bei der dünnen Luft

sehr angreifend. Nachdem ich von unserem Zelte aus 2½ Stunden gestiegen war, gelangte ich endlich glücklich auf den Kraterrand, während meine Begleiter, sowie die Führer, theils umgekehrt waren, theils noch in halber Höhe des Kegels mühsam kletterten.

Der ganze Boden von dem Rande der Vegetation an besteht aus kleinem Trachytgestein, großen basaltischen Lavablöcken, verwittertem Lavageröll und vulkanischer Asche, und gewährt, entblößt von jeglicher Vegetation, durch sein schwarzgraues Ansehen das Bild einer todten, schauerlichen Oede. Ich betrat den Kraterrand im Norden und war nicht wenig erstaunt, meine Schritte über dampfende Spalten und Abgründe, die sich gerade auf dieser Stelle befanden, richten zu müssen. Vor mir dehnte sich der tiefe Kraterkessel aus, aus dem gleichfalls an einigen Stellen weißliche Schwefelwasserstoffdämpfe sich erhoben und in dicken Wolken dem Krater entstiegen. Ich gestehe, daß ich, so allein in dieser wilden Natur, umgeben von dem feindlichen Elemente, mit gewisser Vorsicht und Bangigkeit den gespaltenen, warmen Boden untersuchte, denn bei jedem Tritte mußte ich fürchten, daß unter meinen Füßen sich eine neue Spalte öffnete und vielleicht das Gestein nachstürzte. Ich wandte mich nach der östlichen Seite des Kraters, um zu der höchsten Spitze desselben zu gelangen.

Die Kälte war trotz der Sonne bei der Dünne der Luft und dem scharfen Luftzuge empfindlich, und mein Thermometer zeigte nur 8° Wärme. Ich befand mich auf dem höchsten Punkte des Kraters im Osten, von wo ich denselben ganz übersehen konnte. Der Krater hat eine ziemlich runde Oeffnung, senkt sich nach Innen trichterförmig zu einer Tiefe von ungefähr 400 Fuß. Der Rand fällt zu beiden Seiten steil ab, und er wird auf dieser östlichen und nördlichen Außenseite von vielen großen Felsblöcken gebildet, die, oft gespalten, heiße Schwefeldämpfe aushauchen und das Gehen auf dem Rande schwierig oder ganz unmöglich machen. Nach Innen fällt derselbe oft in einer steilen zerrissenen Felswand von ausgebrannten, braunen, vulkanischen Steinmassen und Lavastücken ab, an denen verschiedene Stellen weißliche Dämpfe entsenden. Den ganzen Umfang des Kraters habe ich nach Augenmaaß auf 3000 Schritt geschätzt. Im Südosten ist der Rand auf eine Distanz von 200 Schritt zu 80 Fuß Tiefe ausgebrochen, wohin der nach Tonila sich hinabziehende Lavastrom sich ergossen hat.

Der Vulkan zeigt daher von dieser Seite, da man den tiefen Ausbruch mit dem Lavastrom von weitem auf das Deutlichste wahrnehmen kann, eine eigenthümliche Form von zwei Spitzen.

Die Ränder dieses Durchbruches bilden schwefelgelbe und hellrothe Felsmassen, und auf dem hinabgeflossenen Lavastrom erkennt man deutlich die verschiedenen Geschiebe von flüssiger Lava, von Steingerölle und Asche. Außer diesem, in Südosten bis tief zwischen den bewaldeten Abhängen in Windungen sich hinabziehenden Lavastrome, der, die großen Felsmassen zu beiden Seiten in starken Rändern ausstoßend, in seinem Flusse erkaltet ist, befindet sich nur im Norden noch ein Lavastrom, der den Felsrücken bildet, worauf wir hinaufstiegen. Letzterem zur Seite in Nordwesten bemerkte ich von der Höhe des Kraterrandes zwei kleine erkaltete Schlammauswürfe, die in ihrem wellenförmigen Strome um ihre Oeffnung am Abhange des Kraterkegels erkaltet sind.

Im Ganzen zählte ich vier Stellen, an denen der Vulkan noch eine Thätigkeit durch Entwickeln von Schwefeldämpfen zeigt, nämlich im Innern an der Seite des Durchbruches in Südosten, an der innern Kraterwand im Osten, auf dem äußeren Rande im Osten und Nordosten. Die Spalten zeigen sich meistens von 8 bis 16 Fuß Länge, ½ bis 1 Fuß Breite und einer unmeßbaren Tiefe. Sie befinden sich oft im lockeren Steingerölle, oft im festen Lavagestein. Zuweilen entströmen die Dämpfe auch kleinen Löchern, die an den Rändern ein braunröthliches, gelbes, poröses Gestein zeigen, und an denen die Niederschläge feine weiße Krystalle bilden.

Die großen Felsblöcke bestehen aus einem festen basaltischen Lava- und Trachytgestein; Obsidian, sowie Bimstein, fand ich nicht. Das Geröll war vielfach mit vulkanischer Asche und verwitterter rotherdiger Lava gemischt.

Das ganze Aussehen des Kegels, wie der am Fuße sich anschließenden Ebene, bedeckt mit schwarzem, kahlen Gestein, läßt annehmen, daß hier ein Ausbruch noch vor nicht langer Zeit stattgefunden haben muß. Obgleich ich in Colima viele alte Leute nach einem derartigen Phänomen fragte, war doch Niemand im Stande, mir nähere Auskunft darüber zu geben, und nur in dem kleinen Rancho Pialla, zwischen Tonila und Zapotlan, am Fuße des Vulkans, gelang es mir zufällig, in dem Besitzer desselben einen Augenzeugen zu sprechen, der sich

des letzten Ausbruchs, als 6jähriger Knabe, noch erinnern konnte. Er erzählte mir, daß ungefähr vor 30 Jahren plötzlich eine starke Erderschütterung verspürt wurde, der im Jahre darauf eine starke Eruption des Kraters gefolgt sei, die von Abends 5 Uhr bis zum andern Morgen angedauert und hauptsächlich aus brennender Asche bestanden habe.

Die letzte starke, in der Umgegend des Vulkans von Colima verspürte Erderschütterung hat im Jahre 1847 stattgefunden, wobei außer vielem anderen Schaden, den sie in allen um den Vulkan liegenden Ortschaften anrichtete, die Hauptkirchen von Colima und Zapotlan nebst vielen Häusern einstürzten.

Merkwürdig ist es, daß im Laufe des Decembers 1852 ein amerikanischer Schiffscapitain, auf dem stillen Oceane an der Westküste Mexico's hinfahrend, in Folge des am 4. December 1852 in Acapulco stark verspürten Erdbebens den Vulkan von Colima Feuer und Rauch auswerfen gesehen haben will. Sollte eine solche Erscheinung wirklich gesehen worden sein, so muß ein bis jetzt noch unbekannter Vulkan auf der Westküste zwischen Colima und Acapulco in der unwirthbaren Sierra madre diese Thätigkeit an den Tag gelegt haben, denn es war mir auffallend, daß, obgleich ich sowohl um diese Zeit, als einige Monate später in diesen Gegenden mich aufhielt, ich weder von einem Ausbruche, noch von der Existenz eines Vulkans in dieser Gegend etwas in Erfahrung bringen konnte. Ich muß deshalb glauben, daß jener Capitain vielleicht durch einen Waldbrand, den man häufig in den Wintermonaten an diesen Bergen sieht, und wie ich selbst Anfangs Januar 1853 einen solchen von ganz bedeutendem Umfange an den Vulkanen von Colima wahrnahm, zu jener Täuschung veranlaßt worden ist.

Eine merkwürdige Erscheinung in dieser Gegend ist ein häufig wiederholtes unterirdisches Tosen in der Richtung vom Vulkane nach der einige 20 Leguas entfernten Meeresküste, was unter den dortigen Bewohnern den Glauben erzeugt hat, daß von dem kleinen Hafen und Vorgebirge Sant Elmo, südwestlich von Colima, bis zum Vulkan von Colima sich eine lange tiefe Höhle ziehe, in welche bei stürmischem Wetter das Meerwasser unter entsetzlichem Brausen hineingetrieben werde, und so durch sein Tosen und Donnern die ganze Gegend in Schrecken setze, als ob die Erde durch ein Erdbeben erschüttert werde. Ob wirklich eine solche Aushöhlung in dieser Entfernung sich vorfindet,

habe ich nicht genauer erfahren können, nur hat man mich versichert, daß in der Nähe des Vorgebirges Sant Elmo der ganze Erdboden vulkanisch sei und wahrscheinlich sich auch dort in dem Urwalde ein Vulkan befinde. Nach meinem Dafürhalten scheint jener unterirdische Donner nichts anderes, als ein gewöhnliches Erdbeben zu sein, dessen häufiges Auftreten in dieser Gegend bei der ausschließlich vulkanischen Beschaffenheit des Bodens durchaus nicht befremden kann.

Auch hier von dem Gipfel des Vulkans von Colima bietet sich dem Auge ein großartiges Panorama dar. Im Süden und Westen senken sich die Abhänge des Vulkans zu einer allmählig sich hinabziehenden Fläche, bedeckt mit verschiedenen Ortschaften: Tonila, San Marcos, Colima und viele Gehöfte, umgeben von ihren reichen Fruchtgärten, wie grüne Oasen, und durchfurcht von den tiefen Baranken und Schluchten, die sich vom Vulkan mit ihrer üppigen tropischen Vegetation gleich dunkelgrünen Sammtbändern hinabziehen. In weiter Ferne gegen Südwesten glänzt der blaue Spiegel des stillen Meeres zwischen einzelnen Bergrücken der Meeresküste herauf, und im Westen begrenzen unzählige in einander geschobene Bergrücken den Horizont. Im Osten schweift das Auge über die zahlreichen Bergrücken der Sierra madre, die durch ihre zerrissenen Conturen ein mannigfaches Bild gewähren. Im Norden hat man den spitzen Gipfel des Vulkans de Nieve von Colima mit seinen bewaldeten Abhängen vor sich, während den Hintergrund die Berge von Zapotlan, Zayula bis Guadalajara hin bilden.

Betrachtet man die Lage des Vulkans von Colima, Volcan de fuego (Feuervulkan) in Bezug auf seinen Nachbar, den Volcan de nieve (Schneevulkan), so genannt, weil diese Spitze höher, als jene ist und er oft in seinen Schluchten das ganze Jahr hindurch Schnee bergen soll, der nach Zapotlan und Zayula hinabgeholt wird, so sieht man, daß beide Vulkane von Colima, wie man sie gewöhnlich nennt, zwar zu verschiedenen Zeiten entstanden sind, aber einem vulkanischen Heerde angehören. Namentlich auf dem Wege von Zayula nach Colima, auf welchem man beide von ihrer fast nördlichen bis zur südwestlichen Seite umreiten muß, überzeugt man sich bald, daß beide Vulkane auf einem gemeinschaftlichen großen Bergkegel liegen, der in früheren Zeiten unstreitig nur einen hohen Vulkan gebildet hat, und daß

die zackigen Felsenspitzen des nördlich gelegenen Volcan de nieve der Kraterrand des ehemaligen großen Vulkans gewesen sind. Nicht allein die kegelförmige Gestalt des ganzen Bergrückens, sondern auch die großen Lavafelder, die sich im Nordosten zwischen den Ortschaften Zapotlan und Atenquique um den Volcan de nieve lagern, sowie die unzähligen tiefen Baranken und Schluchten, die sich von den Vulkanen mit ihrem verschiedenen vulkanischen Steingerölle und kleinen Bächen herabziehen, lassen auf jene Annahme schließen, so daß man mit Recht den jetzigen Volcan de fuego von Colima zu jener dritten Klasse von Vulkanen zählen muß, die sich auf dem Krater eines ausgebrannten, ehemals viel bedeutenderen Vulkans erhoben haben. In dieser Annahme wurde ich aber namentlich noch durch das Hervortreten der hohen steilen Felsenwände, wie sie sich zwischen den Vulkanen de fuego und de nieve finden, in denen man unstreitig einen Theil der ehemaligen großen Kraterwand erkennt, bestärkt.

Hier an diesen beiden Vulkanen hätte L. v. Buch vielleicht am deutlichsten seine Lehre von der Bildung der Vulkane documentirt finden können, indem sich in dem großen gemeinschaftlichen Bergkegel der Erhebungskrater, und in dem Volcan de fuego der Auswurfskrater, sowie in den unzähligen radienförmigen Einschnitten die betreffenden Baranca's nachweisen ließen.

Nach der Bildung des Conglomeratgesteins, welches sich theils vielfach in den steilen Wänden der tiefen Baranken zeigt, theils den ganzen südlichen, sich allmählig abflachenden Abhang des Vulkans bildet, zu urtheilen, ist einst dieser mächtige Vulkan entstanden, als er noch vom Wasser umgeben war, und so muß sein Entstehen in die dunkle Vorzeit fallen. An keinem der hiesigen Vulkane habe ich solche tiefe und steile Schlünde (barancas) gefunden, als hier. Ich nenne nur die hauptsächlichsten: die Baranca von Atenquique und die von Beltran, von denen die letzte zu passiren gerade eine Stunde erfordert, während man sie auf einer Brücke von Rand zu Rand in weniger als 5 Minuten überschreiten könnte. Die Wände derselben bestehen alle theils aus einem Conglomerat von kleinen Kieselsteinen mit vulkanischer Asche durch Wasser verbunden und erhärtet, theils aus verwittertem schlackenartigen Lavagestein.

Mit diesen Vulkanen von Colima schließt eigentlich die Reihe der

Ventile auf der vulkanischen Spalte, die sich in ihrer ganzen Ausdehnung quer durch die mexicanische Republik vom mexicanischen Golf bis zum stillen Ocean in ihrer Breite nicht weiter, als vom 18° 24′ bis zum 19° 28′ 57″ nördlicher Breite ausdehnt. Dennoch kann man nicht verkennen, wenn man die Westküste Mexico's verfolgt und die dortige Felsformation, sowie die Bodenkultur einer genaueren Beobachtung würdigt, daß von den letztgenannten Vulkanen sich einst eine vulkanische Zweigspalte längs der Küste gegen Nordwesten ausgedehnt hat, die in den Vulkanen bei Ahuacatlan und bei Tepic Beweise ihrer vulkanischen Thätigkeit gezeigt hat.

Der Vulkan von Ahuacatlan in der Nähe des gleichnamigen Fleckens, auf dem Wege von Guadalajara nach San Blas, ist ein breiter Bergrücken, der aus Süden gesehen, auf seiner Spitze drei nach dieser Seite offene, kesselartige Krater zeigt. Aus diesen ziehen sich gegen Süden und Südwesten tiefe Schluchten und mehrere schwarze Lavaströme, die oft mehrere hundert Schritte breit sich in dieser Richtung in einer Länge von 1 bis 2 Stunden erstrecken, und oft sogar mit ihrem schwarzen Schlackengestein das eine Viertelstunde breite Thal abschließen. Die Lavaströme bestehen aus einer porösen, blasigen, schwarzen Masse, die mehr oder weniger geborsten, zerklüftet und mit nur geringer Vegetation von Cactus und Euphorbien bedeckt ist. Diese schwarzen Felsströme bilden gegen die üppigen Waldungen, durch die sie sich vom Gipfel herab ergossen, einen eigenthümlichen Contrast und lassen annehmen, daß ihr Ausströmen noch vor nicht allzulanger Zeit erfolgt ist. Der Berg hat einen bedeutenden Umfang, und in seiner Umgebung sieht man gleichfalls eine Menge conischer Aschenhügel, die sich wie Trabanten um seinen Fuß lagern.

In westlicher Richtung, ungefähr 20 Leguas von diesem, befindet sich, östlich von der unter dem 20° 26′ 27″ nördl. Breite und 107° 20′ 30″ westl. Länge von Paris gelegenen Stadt Tepic, der Vulkan von Tepic, den die Leute Cerro de San Juan Guei (?) nennen. Von ihm ist nicht eine Spur vulkanischer Thätigkeit bekannt, und er scheint bereits seit langer Zeit in seiner Unthätigkeit zu schlummern. Nur seine conische, abgestumpfte Kegelform, sowie seine schönen Aschenlinien und die ihn umgebenden kleinen Aschenkegel von gleicher Form lassen auf seinen vulkanischen Ursprung und Character schließen. Gegen

Südwesten hat er eine tief sich herabziehende Krateröffnung. Der ganze Berg ist mit Tannen und Gras bewachsen und zeigt nur in einzelnen kleinen Wasserläufen und Schluchten, die sich in den Abhängen herabziehen, vulkanische Steingerölle.

Selbst nördlich von diesen werden noch mehrere ausgebrannte Vulkane angegeben, die aber isolirt aufzutreten und zu keiner vulkanischen Kette zu gehören scheinen. Der Cerro del frayle in der Nähe der Stadt Durango soll von Laven und vulkanischen Felsgruppen umgeben sein; ebenso der Volcan de las Virgines, einer der höchsten Punkte in der Bergkette von Nieder-Californien.

Merkwürdig ist es, daß südlich von dem 18. Breitengrade in der Republik Mexico es keine weiteren Vulkane giebt, sondern in dieser Richtung deren Reich erst in Guatamala, dort aber mit desto größerer Fülle und Kraft, wieder beginnt.

---

Der Colimavulkan, der seinen Namen nach dem kleinen, in seiner Nähe gelegenen Orte Colima führt, ist vor unserem Herrn Verfasser nur ein einziges Mal durch einen wissenschaftlichen Reisenden besucht und beschrieben worden, nämlich durch Sonneschmid, indem weder Al. v. Humboldt, noch Burkart, Mühlenpfordt oder Galeotti bis zu ihm gelangten. Herr v. Humboldt erwähnte ihn mehrere Male in seinem Essai (I, 69; II, 179), mußte aber zu seinem Bedauern bekennen, daß dessen Lage wenig sicher sei, und doch, fügte er hinzu, ist eine Bestimmung der Lage in geologischer Hinsicht wichtig genug, weil sich daraus ergeben würde, ob der Vulkan mit den meisten mexicanischen, z. B. dem Orizába, Popocatepetl, dem Nevado de Tolúca und Jorullo in derselben Streichungslinie oder auch, wie etwa der Vulkan von Tuxtla, schon außerhalb der großen vulkanischen Zone Mexico's liegt. Wäre es gewiß, fügt er hinzu, daß der Colimavulkan identisch mit einem hohen Pic ist, dessen Lage Capt. Hall bestimmte (Extracts from a journal written to the coast of Chili, Peru and Mexico 1820—1822. Edinburgh 1824. II, 379), so würde derselbe in 19° 36′ 20″ nördl. Breite und 105° 56′ 44″ westl. Länge Gr. zu setzen sein. Sonneschmid schilderte seinen im Februar 1796 ausgeführten Besuch des Vulkans sehr ausführlich in dem hier öfters schon genannten Werke

(S. 295—307), aber es glückte ihm wegen Wassermangel nicht, bis zu dessen Gipfel zu gelangen; auch hatte er keine Instrumente bei sich, um Messungen vorzunehmen. Auch nach seinen Beobachtungen liegt unmittelbar neben diesem vulkanischen Berge ein zweiter höherer, der einst gleichfalls ein Vulkan gewesen war und der, wie ein ungeheurer, spitzer, auf die Sierra madre aufgesetzter Kegel sich erhebend, einige 20 Meilen weit sichtbar ist. Sonneschmid nannte denselben übereinstimmend mit unserem Herrn Verfasser den Schneevulkan und erstieg einen Theil desselben. Er fand auf ihm damals Schnee und hörte von seinem Führer, daß dessen Gipfel in dieser Jahreszeit gewöhnlich ganz damit bedeckt sei. Nach ihm besteht der Vulkan allein aus Porphyr mit Feldspath und Hornblende, also wohl aus Trachytporphyr, der theils in Säulen, theils aber auch in horizontale oder senkrechte Schichten zerklüftet ist. Die letzten sind zuweilen so dünn, daß sie als Platten gebrochen und benutzt werden können. Hiernach dürfte diese plattenförmige Varietät, wie im Mont Dore und Cantal mehr die Natur der mit dem Trachyt innigst verwandten Phonolithe haben. Ein Theil des Gesteins, namentlich zunächst dem Gipfel, ist nach Sonneschmid Porphyrbreccie, d. h. also Trachyttuff, und ein großer Theil des Berges wird endlich mit einem groben, aus Bimsstein und porphyrartiger Lava bestehenden Sande bedeckt. Nicht weit von dem Berge und dem Orte Zapotlan liegt sodann eine kleine vulkanische Gruppe mit einem ausgebrannten Krater, der einst sehr thätig gewesen sein muß, indem sich hier viel pfirsichrothe und gelbgefärbte Lavastücke aufgehäuft finden. Endlich nahm Sonneschmid hier einen aus basaltähnlichem, Olivin- und Hornblendekörner führenden Gestein bestehenden Lavastrom wahr, ein Vorkommen, das bei einem trachytischen Vulkan wohl ohne Gleichen wäre, wenn nämlich die Beobachtung richtig ist.

Der eigentliche Colimavulkan ist nach dem deutschen Berichterstatter ein abgestumpfter Kegel, den man etwa 18 Meilen weit sieht, und der zu Sonneschmids Zeit, wie es scheint, keinen Schnee trug. Der Reisende bestieg ihn von der 12 Meilen davon entfernten Zuckerplantage San Marco aus und fand ihn auf seiner Oberfläche mit zahllosen Blöcken eines graulich schwarzen Gesteins bedeckt, das doleritischer Natur sein muß, indem Sonneschmied es als ein Gemenge von Feldspath und Hornblende schildert, das noch eine olivinähnliche Sub-

stanz enthält. Demnächst fand sich hier, nicht minder auffallend, Bimsstein in Menge an dem ganzen Abhange des Berges nebst einem Lavastrome, anscheinend von ziegelrother Farbe, vor. Der Bimsstein schloß zuweilen Feldspath ein. Gegen diese Angabe Sonneschmids über das reichliche Vorkommen des Bimssteins ist nun die Bemerkung unseres Herrn Verfassers, daß er hier gar keinen Bimsstein wahrgenommen habe, sehr merkwürdig. Ueber die früheren vulkanischen Phänomene von Colima giebt Sonneschmid ebenfalls Nachricht. Seinen Erkundigungen zufolge warf der Berg im Jahre 1770 so viel Asche aus, daß dieselbe bis zu dem 80 Meilen von hier gelegenen Zatotecas gelangte; dann fand im Jahre 1779 ein sehr großes Erdbeben statt, wobei große Spalten entstanden, und das die Landesbewohner in Schrecken versetzte. Auch noch in dem letzten Viertel des vorigen Jahrhunderts soll der Vulkan so stark geraucht und solche Massen von Asche ausgeworfen haben, daß die Bewohner Zapotlans am Tage Licht anzünden mußten. Im März 1795 schleuderte endlich der Colimaberg während der Nacht glühende Steine aus und zeigte zugleich eine große Feuersäule; damals erschien angeblich auch an der östlichen Seite des Berges ein glühender Strom. Trotz der Unbequemlichkeit, welche die Rauchsäulen und die Aschenauswürfe für die Bewohner Zapotlans haben mögen, wünschen dieselben doch nicht, daß diese Phänomene sich vermindern oder gar aufhören möchten, indem die Erfahrung gelehrt hat, daß, wenn dies geschieht, Erdbeben die unausbleibliche Folge sind. Also auch hier, wie in der Vulkanreihe der südamerikanischen Andeskette und in allen größeren vulkanischen Terrains wirken die offenen vulkanischen Schlünde in der Weise von Sicherheitsventilen. G.

---

Tacubaya bei Mexico, den 17. November 1853
und
Berlin, den 4. November 1854.

C. Pieschel.

## XII.

# Die Verbindungswege durch den mittelamerikanischen Isthmus [1]).

(Schluß.)

---

Mit der Vollendung der Panamá-Eisenbahn war also ein neues und überaus wichtiges Glied in der großen Kette von Handelsverbindungen entstanden, die sich in Folge der Erwerbung und Cultivirung Californiens und Oregons durch die Nord-Amerikaner und in Folge der Entdeckung der australischen Mineralschätze, sowie der Eröffnung der ostasiatischen Länder, namentlich China's und Japans, für den Weltverkehr im ungeahntesten Maßstabe entwickelt hatten. Lag schon früher die Herstellung eines zwischenmeerischen Verbindungsweges innerhalb des mittelamerikanischen Isthmus im Interesse aller civilisirten Nationen der Erde, so hatte sich nun durch die gänzliche Veränderung der Handelsverhältnisse in jenen Gegenden die ungesäumte Ausführung eines solchen Unternehmens für die Vereinigten Staaten zum unabweislichen Bedürfnisse gestaltet. Im Verlaufe weniger Jahre war nämlich deren Handel durch die geistige und körperliche Energie ihrer Bewohner aus seinen alten umwegreichen Canälen in andere und kürzere Wege geleitet worden, und man begriff dort bald im vollen Umfange die Bedeutung der neuen Verhältnisse, welche voraussichtlich nicht allein dazu führen mußten, den Bewohnern der Vereinigten Staaten die mannigfachen Schätze der neu aufgeschlossenen Länder zuzuführen, sondern auch vorzüglich geeignet waren, die Bevölkerung des unermeß-

---

[1]) S. den ersten Theil dieses Aufsatzes S. 421—457.

lichen Staatenlandes inniger zu einer großen Nation zu verbinden [1]). Deshalb sprach sich in Bezug auf die Vortheile, welche sein Land von den neuen Zuständen ziehen würde, ein amerikanischer Schriftsteller bald nach der Entwickelung der letzten mit hohem Selbstgefühl in folgender Weise aus: Wenige Jahre nur werden verfließen, und wir werden dann jeden Theil des stillen Oceans durch die Segel unserer Schiffe weiß erblicken und sehen, wie jede Welle unser Volk und unsere Lebensweise nach den fernen, bisher einzig dem Namen nach bekannten Regionen führt [2]). Diese Zukunft des Landes lag aber schon den älteren Staatsmännern der Vereinigten Staaten klar vor Augen, und wir dürfen uns deshalb nicht über das Interesse wundern, welches diese von jeher an dem Zustandekommen eines Verbindungsweges durch den Isthmus genommen haben. Schon in den Jahren 1787—1788, als Jefferson die Interessen seines Vaterlandes am pariser Hofe vertrat, hatte der Gegenstand die Aufmerksamkeit des erleuchteten und thätigen Staatsmannes auf sich gezogen, und da er von dem früher hier schon erwähnten Bourgoing (VI, 455) gehört hatte, daß auf Veranlassung der spanischen Regierung eine Aufnahme des Isthmus von Panamá nebst einem Plane zum Durchstiche desselben gemacht worden sei, und daß Bourgoing den von dem spanischen Gouvernement unterdrückten Plan gesehen und speciell geprüft habe, so trat er in Correspondenz mit dem damaligen Gesandten der Vereinigten Staaten zu Madrid, Carmichael, um das betreffende Document zu erhalten. In seinem Schreiben Paris

[1]) So heißt es unter Anderem in einem officiellen, dem nordamerikanischen Repräsentantenhause am 20. Februar 1849 erstatteten Bericht: The means of an easy and rapid communication between the two oceans has heretofore been a subject of great interest to the United States in common with all civilized nations. It has now become a matter of the most practical importance, and the duty and necessity of uniting the remote and extended possessions of the country is most obvious and undeniable. House Reports of the American Congr. 30 Congr. 2 Sess. No. 145. S. 1.

[2]) „A few years only will elapse, ere we shall witness every part of the Pacific whitered by the sails of our ships and every wave in its broad expanse bearing to distant lands hitherto unknown to us, except by name, the people and the commodities of our country." Williams in dem Werke: The Isthmus of Tehuantepec being the results of a survey for a railroad to connect the Atlantic and Pacific Oceans, made by the scientific commission under the direction of Major J. G. Barnard U. S. Engineers. New York 1852. S. 4.

d. d. 27. Mai 1788 sagte derselbe in Bezug hierauf ferner: „Dieser Bericht ist für mich aus politischen und philosophischen Gründen ein außerordentliches Bedürfniß" [1]). Noch war aber damals die Zeit für die Vereinigten Staaten nicht gekommen, diesen Verhältnissen eine ernstere Aufmerksamkeit zu widmen; es bedurfte erst des Besitzes des unermeßlichen Mississippibeckens und der Cultivirung desselben, um die Nothwendigkeit der Herstellung einer Isthmuspassage allgemein fühlbar zu machen, und wir finden deshalb auch erst etwa vom Jahre 1825 an, daß die ausgezeichnetsten Staatsmänner des Landes, wie Adams, Clay, Jackson, van Buren, Livingston, Forsyth und viele andere ein lebhafteres Interesse an det Angelegenheit nahmen und sie zum Gegenstande diplomatischer Verhandlungen mit den betreffenden Regierungen des Isthmus machten. Die nächste Anregung dazu gaben die letzten selbst, indem sie fast unmittelbar nach dem Sturze der spanischen Herrschaft in ihren Ländern, wie früher bereits erwähnt war (VI, 459), der Eröffnung zwischenmeerischer Verbindungswege ihre Aufmerksamkeit schenkten und den nordamerikanischen Staatenbund dafür zu interessiren suchten. Solche Anregungen gaben dann auch Veranlassung, daß im Jahre 1849 ein ganzer Band der Verhandlungen des nordamerikanischen Repräsentantenhauses von nicht weniger als 678 Seiten Umfang ausschließlich mit Documenten und Excerpten aus verschiedenen, diesen Gegenstand betreffenden Werken gefüllt wurde. Denn schon im Jahre 1825 hatte der centralamerikanische Republikenverein einen außerordentlichen Gesandten in der Person des D. Ant. J. Cañaz nach den Vereinigten Staaten geschickt, um deren Central-Regierung für die beabsichtigten Unternehmungen zu gewinnen und vorzugsweise deren Hilfe vor der anderer Staaten in Anspruch zu nehmen. Es wurde dabei von Cañaz ausdrücklich auf die Eröffnung eines Schifffahrtscanals in Nicaragua hingewiesen und der nordamerikanischen Regierung die Abschließung eines Vertrages vorgeschlagen, um beiden Nationen die Vortheile bei einer künftigen Ausführung des Unternehmens zu sichern [2]). Die letztgenannte Regierung ging hierauf bereitwilligst

[1]) This report is to me a vast desideratum for reasons political and philosophical. House Reports of the American Congr. 30 Congr. 2 Sess. No. 145. S. 332.

[2]) House Rep. of the Americ. Congr. 30 Congr. 2 Sess. No. 145. S. 245—246.

ein [1]), denn nicht allein, daß ihre Bevollmächtigten bei dem auf Bolivars Veranlassung im Jahre 1826 zu Panamá zusammengetretenen Congresse der neuen amerikanischen Staaten den Auftrag erhielten, in allgemeinen Redensarten das Interesse auszusprechen, welches sie an dem Zustandekommen der die ganze civilisirte Welt, besonders aber Amerika betreffenden Unternehmung nehme, wobei der Verfasser der Instruction, der berühmte Clay, damals Secretair für die auswärtigen Angelegenheiten, in richtiger staatsmännischer und philanthropischer Einsicht die Nothwendigkeit hervorhob, daß wenn ein für Seeschiffe passirbarer Canal gebaut werde, derselbe allen Nationen der Welt gleichmäßig gegen einen mäßigen Zoll geöffnet sein müsse [2]), so hatte die Regierung auch sofort in der Person des Mr. Williams einen Geschäftsträger nach Central-Amerika mit dem Befehl gesandt, über die beste Linie in Nicaragua für einen zwischenmeerischen Verbindungsweg Nachforschungen anzustellen und darüber zu berichten [3]). Aber ungeachtet so bestimmter Instructionen geschah für den Zweck merkwürdiger Weise nichts, da weder Williams, noch einer seiner Nachfolger, bis auf E. G. Squier, es für nöthig erachtet zu haben scheint, sich nach den Gegenden zu begeben, wo das Unternehmen zur Ausführung kommen sollte [4]). Doch ruhte deshalb die Angelegenheit in den Vereinigten Staaten nicht, indem fast gleichzeitig mit den diplomatischen Schritten eine Bittschrift von Privatpersonen behufs Erwirkung von Unterstützung für die von denselben beabsichtigte Erbauung eines Schifffahrtscanals in dem Repräsentantenhause einging und ein Bericht darüber von einem Comité des letzten abgestattet wurde. Es hatte sich nämlich damals zu New-York zu dem Zwecke und unter dem Titel: Atlantische und Stille Meer-Compagnie von Central-Amerika und den Vereinigten Staaten (Central American and United States Atlantic and Pacific Company) eine Gesellschaft gebildet, an welcher mehrere der ausgezeichnetsten Männer in den Vereinigten Staaten, wie Aaron Palmer, Dewitt Clinton und der Gou-

[1]) S. das officielle Antwortschreiben an Cañaz House Reports a. a. O. S. 246.

[2]) Ebendort S. 330 – 331.

[3]) Ebendort S. 244.

[4]) Incidents of travels in Central America, Chiapas and Yucatan by J. L. Stephens. New York 1841. I, 415.

verneur des Staats New-York, S. van Rensselaar, Theil genommen, und die durch ihren Agenten Carl Beneke, ehemals Lieutenant im preußischen 1. Leib-Husaren-Regiment, später unter dem Namen Don Carlos de Beneski mexicanischer Oberst, Adjutant und Leidensgefährte Iturbides, mit dem Finanzminister der centralamerikanischen Regierung Don F. Gomez de Arguello am 14. Juni 1826 zu Guatemala einen Vertrag abgeschlossen hatte [1]). Der Plan der Gesellschaft kam jedoch nicht zur Ausführung, denn, wie der bekannte amerikanische Reisende J. L. Stephens bezüglich Central-Amerika's, welches damals und lange Zeit später der Schauplatz politischer Zerrüttung gewesen war und es bekanntlich noch heute ist, mit vollem Recht sagte: Capitalisten wollen ihr Geld in einem ungeordneten und revolutionären Lande nicht wagen [2]). Im Jahre 1835 kam der Gegenstand in den Vereinigten Staaten abermals zur Sprache, indem am 3. März dieses Jahres der Senat hier den Beschluß faßte, den Präsidenten General Jackson zu ersuchen, die Zulässigkeit von Verhandlungen mit anderen Staaten, besonders aber den centralamerikanischen Behufs Ertheilung eines wirksamen Schutzes an solche Individuen oder Gesellschaften, welche einen zwischenmeerischen Canal anlegen wollten, in Betracht zu ziehen, wobei demselben in der Weise, wie früher Clay die Angelegenheit aufgefaßt, empfohlen wurde, die Beschiffung des Canals für alle Nationen ohne Unterschied durch Verträge zu erwirken. In Folge hiervon sandte Jackson sofort einen Agenten, den schon genannten Oberst Charles Biddle (VI, 455) nach den Isthmusländern, welche derselbe nach seiner Instruction [3]) in Panamá und Nicaragua genau untersuchen sollte, der aber statt seinen Auftrag zu vollziehen, sich nur zu Bogotá und Panamá längere Zeit aufhielt, hier einzig seine Privatzwecke verfolgte und dann, ohne irgend einen anderen Theil der Isthmusländer kennen gelernt zu haben, nach den Vereinigten Staaten heimkehrte, wo er unmittelbar darauf starb, so daß der von der gesetzgebenden und administrativen Gewalt der Vereinigten Staaten bei der Sendung beabsichtigte Zweck zum Theil unerfüllt blieb, doch beendigte Biddle seinen

[1]) House Reports 1848—49. No. 145. S. 365—367.

[2]) Capitalists will not risk their money in an unsettled and revolutionary country. I, 417.

[3]) House Reports 1848—49. No. 145. S. 242—243, 270.

an den Staatssecretair für die auswärtigen Angelegenheiten, Mr. Forsyth, gerichteten Bericht über Panamá noch vor seinem Tode. Derselbe ist in den House Reports No. 145 S. 271 — 277 enthalten, liefert jedoch nichts Bemerkenswerthes zu dem, was wir früher durch Lloyd und andere Forscher in Panamá gewußt hatten. Wäre Biddle aber länger am Leben geblieben, so ist bei der sonstigen Energie und Tüchtigkeit des Mannes, wie sie in den officiellen nordamerikanischen Documenten wiederholt gerühmt wird [1]), und da derselbe auch mit so hinlänglichen Mitteln versehen war [2]), daß er der Regierung von Neu-Granada eine Sicherheit von 1 Mill. Dollars als Bürgschaft und Sühne für den Fall anbot, daß die von ihm projectirte Panamáeisenbahn nicht zu Stande käme, fast kein Zweifel, daß ein derartiges Unternehmen einige Jahre früher in das Leben getreten wäre. Sowohl zu Panamá, als zu Bogotá, hatte übrigens Biddle die bereitwilligste Unterstützung der Behörden und Privaten gefunden, indem man an beiden Orten seit Jahren bemüht gewesen war, ähnliche Unternehmungen durch geeignete Maßregeln zu fördern und besonders Fremde dazu zu ermuntern. Dies war sogar vor Paredes Anträgen (Zeitschr. VI, 453) bereits zwei Male durch Decrete der Provinzialkammern von Panamá am 16. Juni 1831 und am 13. October 1833, dann durch Beschlüsse der beiden gesetzgebenden Versammlungen der Republik Granada, nämlich durch den vom 12. Mai 1834, welcher auf Veranlassung einer Botschaft der Executivgewalt vom 6. April 1833 erfolgte, dann durch den vom 22. Mai 1835 geschehen, sowie endlich Biddle selbst und die mit ihm in Verein getretene Gesellschaft bogotaer Capitalisten einen ihren Wünschen ganz entsprechenden Beschluß der gesetzgebenden Gewalten von Neu-Granada vom 29. Mai 1836 erhielten [3]). Im Jahre 1838 kamen wiederum Anträge der nämlichen Art, wie die früheren, begleitet von einem sehr reichhaltigen Memoir an das nordamerikanische Repräsentantenhaus Seitens einer durch den Mayor von New-York, Aaron Clark, und mehrere andere angesehene Männer der Stadt Philadelphia vertretenen Gesellschaft, welche das Gouvernement der Vereinigten Staaten bei der von ihr beabsichtigten Ausführung

[1]) Ebendort S. 265, 268, 270.
[2]) Ebendort S. 268.
[3]) Ebendort S. 274, 280 — 283, 349.

eines isthmischen Schifffahrtscanals gleichfalls um Beistand ersuchte, worauf am 3. März 1839 der Bericht eines Comités [1]) mit dem Antrage erfolgte, daß das Repräsentantenhaus eine mit dem Beschlusse des Senats von 1835 übereinstimmende Resolution fassen möchte. Endlich sandte noch im Jahre 1845 der damalige nordamerikanische Gesandte zu Berlin H. Wheaton ein ausführliches Memoir über die Isthmuspassagen an den Staatssecretair für die auswärtigen Angelegenheiten J. Buchanan ein [2]), das aber nur bekannten Quellen entlehnt war. Aus diesem Hergange ergiebt sich sehr deutlich, wie richtig die nordamerikanischen Staatsmänner und das nordamerikanische Volk die Nothwendigkeit des Zustandekommens zwischenmeerischer Verbindungswege irgend einer Art im mittelamerikanischen Isthmus erkannt, und wie sie sich unablässig bemüht hatten, das große Unternehmen, so weit sie es vermochten, zu fördern. Die folgende Darstellung der Verhandlungen in Bezug auf den Tehuantepec-Isthmus erweist, daß diese Aufmerksamkeit nicht auf den Panamá-Isthmus allein beschränkt war, sondern daß sie sich gleichzeitig auch anderen Punkten des Isthmus zugewandt hatte.

Durch die Unruhen, welche Mexico seit der Zeit, wo das schöne Land von der spanischen Herrschaft frei geworden war, unaufhörlich bewegten, war es lange Zeit hindurch Einheimischen und Fremden völlig unmöglich gewesen, sich mit der Ausführung eines isthmischen Communicationsweges auf dem Isthmus von Tehuantepec, über den schon Herr v. Humboldt genauere Mittheilungen gemacht hatte [3]), zu befassen. Erst als unter der Dictatorgewalt Santa Anna's Mexico etwas Ruhe zu genießen begann, that der früher schon genannte Don José Garay (VI, 452) einen entschiedenen und folgenreichen Schritt, um ein solches Unternehmen zu Stande zu bringen. Er erwirkte sich dazu ein Privilegium Santa Anna's vom 1. März 1842, wobei ihm aufgegeben wurde [4]), auf seine Kosten einen Canal oder da, wo dies unmöglich

[1]) Ebendort Nr. 145, S. 230—239.

[2]) Ebendort S. 422—454.

[3]) Essai I, 209—211; II, 362—363; IV, 51—55.

[4]) Das Decret Santa Anna's ist wiederholt abgedruckt worden. So in der Schrift: Survey of the Isthmus of Tehuantepec executed in the years 1842 and 1843. London 1844. S. 161 — 163; dann in der hier S. 534 citirten des Ingenieurs J. J. Williams S. 263 — 267 und endlich in dem weitläuftigen Werke des

wäre, eine Eisenbahn zu erbauen (§. 2), die für alle Nationen ohne Unterschied nutzbar sein sollte. Die Aufnahme des Terrains sollte ebenfalls auf Garay's Kosten in 18 Monaten, der Beginn der Ausführung des Werks innerhalb weiterer 10 Monate erfolgen. Erfüllte Garay in diesen Terminen seine Verpflichtungen nicht, so verlor das Privilegium seine Giltigkeit (§. 4. I). Die Statthaftigkeit der Uebertragung der Rechte des Unternehmers an andere Personen bei Uebernahme gleicher Verpflichtungen ergab der §. 5 des Privilegiums [1]). Es war dieses letzte ein Punkt, der später viel unnütze Streitigkeiten zur Folge gehabt hat. Die Aufnahme des Terrains fand wirklich in der angegebenen Zeit statt, nicht so war es mit dem Beginn des Baues, indem dem Unternehmer das von seinem Hauptingenieur Moro auf 16 Millionen Piaster veranschlagte Capital fehlte. Garay hatte zwar seine Hoffnungen auf europäische Capitalisten, namentlich auf englische gesetzt, weshalb er zu London zwei Schriften [2]) über seine Pläne veröffentlichte und im Jahre 1846 sogar persönlich Schritte in England that, aber auch dies schlug ihm fehl. So war er gezwungen, bei der mexikanischen Regierung um eine Verlängerung der ihm gesetzten Frist zu ersuchen. Diese wurde ihm zuerst am 28. December 1843 durch den damaligen interimistischen Präsidenten des Staats auf 1 Jahr und sodann durch ein späteres Decret des Generals D. José Mariano de Salas, welcher in Folge einer Militairrevolution an die Spitze der Executivgewalt trat, am 5. November 1846 abermals auf 2 Jahre bewilligt [3]). Dessen ungeachtet geschah mehrere Jahre hindurch nichts, und erst im Jahre 1847 wurde ein Straßenbau untergeordneter Art begonnen, um die Herbeischaffung von Arbeitern, Maschinen und Materialien möglich zu

---

ehemaligen mexicanischen Ministers der auswärtigen Angelegenheiten D. José F. Ramirez: Memorias, Negociaciones y Documentos para servir a la Historias de las diferencias, que han suscitado entre Mexico e los Estados Unidos os tenedores del antiguo privilegio etc. Mexico 1853. S. 4—7.

[1]) Los indemnificaciones, que se acuerdan al empressario y à los, que traspase sus derechos ó accionas, son las siguientes. Ramirez 6.

[2]) Es geschah dies außer in der nächst vorhergegangenen angeführten ersten Schrift auch in einer zweiten, die unter dem Titel: An account of the Isthmus of Tehuantepec in the Republic of Mexico with proposals for establishing a communication between the Atlantic and Pacific Oceans zu London im Jahre 1846 erschien.

[3]) Ramirez 38.

machen [1]). Endlich trat Garay ganz zurück, indem er am 28. September 1848 alle seine aus dem Privilegium abgeleiteten Rechte an das Handlungshaus zweier in Mexico ansäßigen Engländer, Manning und Mackintosh, abtrat. Diese thaten bald darauf (nämlich schon am 5. Februar 1849) dasselbe und cedirten ihre Eigenthumsrechte an einen zu New-York ansäßigen und mit den mexicanischen Verhältnissen genau bekannten Bürger der Vereinigten Staaten, Namens P. A. Hargous. Während aber dies geschah, hatten auch die Vereinigten Staaten bei dem Abschlusse des Friedens von Guadalupe Victoria, wodurch Californien an sie kam, directe Schritte bei dem mexicanischen Gouvernement gethan, um das Recht zur Erbauung eines Communicationsweges durch den Isthmus von Tehuantepec zu erwerben, indem der damalige Präsident Polk durch den Mr. Trist, seinen Bevollmächtigten, bei den Friedensverhandlungen 15 Millionen Dollars, welche derselbe im Nothfalle auf 30 Millionen zu erhöhen Vollmacht hatte, als Entschädigung bot, was aber von den mexicanischen Bevollmächtigten sofort abgelehnt wurde [2]).

Für New-Orleans und die Landschaften am Mississippi war die Ausführung der Tehuantepec-Eisenbahn gewissermaßen eine Lebensfrage, wenn die Panamábahn, welche damals vorbereitet wurde, zu Stande kam. Es bildete sich deshalb auch, wie der nordamerikanische Gesandte zu Mexico, Robert Letcher, selbst den mexicanischen Behörden am 30. December 1850 erklärte [3]), eine gewisse eifersüchtige Spannung einerseits zwischen den westlichen und südwestlichen und andererseits den östlichen und nordöstlichen Theilen der Union, deren resp. Interessen durch New-Orleans und New-York vertreten wurden, aus. Zu New-Orleans, der zweiten Handelsstadt des Landes, fühlte man sehr wohl, daß der mächtige Einfluß, welchen eine Panamá-Eisenbahn auf die Handelsverhältnisse der Vereinigten Staaten ausüben mußte, größtentheils New-York zu Gute kommen würde, und man säumte deshalb nicht, der bedenklichen Concurrenz nach Möglichkeit zu begegnen. Die Acquisition des Hargousschen Privilegiums schien

---

[1]) Ramirez 61.

[2]) Williams 290; Ramirez 54—55.

[3]) Ramirez 189.

dazu den besten Weg zu eröffnen, und es bildete sich bald zu New-Orleans ein Actien-Verein unter dem Namen der Tehuantepec-Eisenbahn-Gesellschaft, welche die Angelegenheit in die Hand nahm. Die Aussichten auf einen directen financiellen Erfolg der Bahn waren allerdings sehr günstig. Denn nicht allein, daß dieselbe auf dem Isthmus von Tehuantepec durch ein höchst gesundes, productenreiches, ziemlich cultivirtes und bevölkertes Land zu gehen hatte, wogegen die Panamábahn nur ein sehr ungesundes, völlig uncultivirtes und menschenleeres Terrain benutzen konnte, mußte auch der Weg nach dem Westen durch den Tehuantepec-Isthmus den Bewohnern der Mississippi-Gegenden, ja denen aller westlichen Theile der Union wegen seiner bedeutenderen Kürze, die natürliche Folge der um 1200 engl. M. nördlicheren Lage der Bahn, viel passender, als die Panamálinie, erscheinen. Denn während der Weg nach San Francisco über den Tehuantepec-Isthmus von New-Orleans aus nur zu 3300, von New-York aus nur zu 4744 engl. Meilen Länge veranschlagt wurde, berechnete man die Routen über den Panamá-Isthmus ebendort hin von den nämlichen Anfangspunkten aus gar zu resp. 5000 und 5858 engl. Meilen, und es ergab sich also für die Reisenden nach San Francisco über Tehuantepec eine Wegersparniß von nicht weniger, als resp. 1700 und 1114 engl. Meilen [1]), was wohl beachtungswerth war [2]). In Folge solcher Erwägungen erwarb nun die neue Gesellschaft durch eine Cessionsurkunde vom 18. April 1850 [3]) alle P. A. Hargous aus dem ihm von Manning und Mackintosh abgetretenen Privilegium Garays eigen gewesene Rechte, aber deren Benutzung wurde ihr von den mexicanischen Behörden streitig gemacht, indem diese ihren Widerstand gegen sie, wie gegen die früheren Cessionarien [4]), darauf gründeten, daß Salas als unrechtmäßiger Besitzer

---

[1]) Williams 132.

[2]) Bei dieser Berechnung scheint jedoch nur der gerade Weg in Rechnung gebracht worden zu sein, während es doch, wie besonders Fitzroy hervorhob (Journ. of the Geogr. Soc. of London XX, 168), bekannt ist, daß Schiffe, die sich von New-York nach dem Tehuantepec-Isthmus begeben wollen, nicht den graden Seeweg nehmen können, sondern einen großen Umweg zu machen haben, indem sie zuvörderst weit südwärts bis zum caraibischen Meere gehen und sich dann noch rückwärts nach dem mexicanischen Meerbusen wenden müssen.

[3]) Ramirez 172—175, wo das übersetzte Document vollständig abgedruckt ist.

[4]) Ramirez 82, 84.

der obersten Gewalt nicht berechtigt gewesen sei, die Prolongation des Privilegiums zu bewilligen [1]), und daß Garay selbst 6 Jahre hindurch bis zum Jahre 1848 gar nichts für den Beginn des Bahnbaues gethan habe [2]), weshalb sie auch schon am 8. März 1849 auf Grund der Bedingungen des Privilegiums dasselbe für erloschen erklärt und Garay davon sofort in Kenntniß gesetzt hätten [3]). Habe also die New-Orleans-Gesellschaft ein verfallenes Privilegium von Manners und Mackintosh acquirirt, argumentirte die Regierung weiter, so müsse sie sich selbst die Folgen eines solchen Schrittes beimessen. Der mexicanische Congreß billigte den Schritt der Regierung und erklärte gleichfalls durch seinen Beschluß vom 22. Mai 1851 [4]) das Privilegium für erloschen, wozu er nach Lage der Verhältnisse wohl berechtigt erschien, wenn auch die anderen Gründe, womit das mexicanische Gouvernement sich zu rechtfertigen suchte, weniger stichhaltig waren. Die Regierung der Vereinigten Staaten nahm sich dagegen ihrer Angehörigen eifrigst an, bemühte sich, das Unternehmen auf alle Weise zu fördern und die mexicanische Regierung und den mexicanischen Congreß zur Anerkennung der Rechte der New-Orleans-Gesellschaft zu bestimmen. Es entspann sich in Folge dessen eine lange und animose Correspondenz zwischen beiden Staaten, doch ohne Resultat, da man in Mexico beharrlich blieb. Nur das erlangten die Vereinigten Staaten, daß nach vielen Verhandlungen am 25. Januar 1851 ein Vertrag zwischen beiden Staaten zur Beförderung des Projects eines Tehuantepec-Transitweges abgeschlossen wurde [5]), und daß die mexicanischen Behörden die Untersuchung des Isthmus und seiner Küsten durch eine Commission nordamerikanischer Ingenieure unter Leitung des Majors J. G. Barnard U. S. Engineer gestatteten. Dieselbe langte am 15. December 1850 an der Mündung des Coatzacoalcos an und setzte ihre Arbeiten bis zum 5. Juni 1851 fort, wo sie durch einen Befehl des mexicanischen Gouvernements

[1]) Este decreto fué dado por el General Salas, que por resultado de un motin militar se habia abrogado el poder público, heißt es in der Hinsicht in einem amtlichen, von dem mexicanischen Gesandten zu Washington an den Staatssecretair Dan. Webster gerichteten Schreiben. Ramirez 337.

[2]) Ramirez 336.

[3]) Ebendort 82, 85, 336.

[4]) Ebendort 269, 579.

[5]) Ebendort 221 — 228.

vom 23. Mai darin unterbrochen wurde [1]). Ein höchst wichtiges und wohl das einzige wesentliche Ergebniß der Arbeiten der Commission war das Werk von Williams, der die Expedition als Ingenieur begleitete, indem es nur wenige so reichhaltige Schriften über Mexico, wie dieses ist, giebt. Wiederholte räuberische Einbrüche von Angehörigen der Vereinigten Staaten in das mexicanische Gebiet und die Leidenschaftlichkeit, womit der schon genannte nordamerikanische Gesandte, Rob. Letcher, seine amtliche Correspondenz mit den mexicanischen Behörden führte, sowie die Furcht, daß die Nordamerikaner in Folge des letzten Vertrages zwischen beiden Staaten sich allmählig ebenso auf dem Isthmus von Tehuantepec festsetzen würden, wie sie es früher in Texas gethan hatten, reizte die Gemüther in Mexico in sehr hohem Grade [2]), wie Letcher zuletzt selbst einsah, und veranlaßte, daß der Congreß des Landes den Vertrag am 8. April 1852 fast einstimmig verwarf [3]). Auch hierbei offenbarte sich die Eifersucht der östlichen Landschaften der Vereinigten Staaten gegen die westlichen, indem der Präsident von Mexico, Arista, und die dortigen Behörden von New-York und anderen Orten schriftlich zum Widerstande gegen die nordamerikanischen Schritte ermuntert wurden, damit die gefürchtete Tehuantepecbahn nur nicht zu Stande käme [4]). Zur Milderung des Eindrucks, den die Verwerfung des Vertrages in den Vereinigten Staaten machen könnte, wurde unmittelbar darauf von dem mexicanischen Congreß dem Präsidenten die Vollmacht übertragen, mit einer nationalen Gesellschaft zur Ausführung irgend eines zwischenmeerischen Verbindungsweges einen Vertrag zu schließen [5]), der aber dem Congreß noch zur Prüfung vorgelegt werden sollte. Neue Verwickelungen folgten dem Schritte, bis endlich am 11. Januar 1853 dem interimistischen Präsidenten P. Ceballos während seiner kurzen Amtsführung volle Gewalt vom Congreß ertheilt wurde, in allen die Constitution nicht alterirenden Angelegenheiten nach eigenem Ermessen Beschlüsse zu fassen [6]). Ceballos benutzte

[1]) Williams 283—284.
[2]) Ramirez 396, 506, 568.
[3]) Ebendort 568.
[4]) Ebendort 391, 396, 500.
[5]) Ebendort 607.
[6]) Ebendort 832.

dies sofort, und da sich schon bei seinem Vorgänger Arista verschiedene Gesellschaften zur Ausführung des Projects gemeldet hatten, von denen eine aus Nationalen und Fremden unter der Firma von A. G. Sloo gebildete die annehmlichsten Vorschläge machte, so wurde dieser am 5. Februar 1853 durch ein Decret das Privilegium übertragen [1]). Nach dem am nämlichen Tage abgeschlossenen Vertrage mit der Gesellschaft sollte die Bahn innerhalb 4 Jahren von dem Punkte an, wo der Coatzacoalcos für Seeschiffe fahrbar zu sein aufhört, nämlich von Minatitlan oder, wie es auch sonst heißt, von Fabrica an quer durch den Isthmus bis zu dem Hafenorte Ventosa am stillen Ocean auf eine Länge von 30 geogr. Meilen durch die Gesellschaft auf ihre Kosten erbaut werden, und die letzte 50 Jahre lang im ausschließlichen Besitze des Privilegiums für den zwischenmeerischen Transport von Personen und Waaren verbleiben [2]). Die festgestellten Bedingungen waren für beide contrahirende Theile gleich vortheilhaft, doch zur Ausführung des Vertrages kam es abermals nicht. Denn obwohl das Unternehmen in Merico selbst so viel Theilnahme fand, daß dortige Banquiers nicht allein die vertragsweise als Garantie an das mericanische Gouvernement gegen Zusicherung der Rückzahlung abzuführenden 300,000 Dollars zahlten [3]), sondern auch 6 weitere monatliche Posten von je 50,000 Dollars, im Ganzen also 300,000 Dollars, unter Verpfändung des Privilegiums und der künftigen Bahn für Rechnung der Gesellschaft an das Gouvernement abzuführen sich bereit erklärt hatten, scheinen doch die Erwartungen, die man auf die finanzielle Unterstützung des Auslandes gesetzt hatte, getäuscht worden zu sein, da die von den Vertretern der Gesellschaft gezogenen Wechsel mit Protest zurückkamen. Ebenso wenig war es später der Gesellschaft möglich, ihren übernommenen Verpflichtungen nachzukommen. Zufolge der neuesten aus Merico eingezogenen Nachrichten ist nun auch dieses Privilegium für erloschen erklärt worden, und da zugleich etwas Weiteres in der Angelegenheit bisher nicht geschah, so entbehrt Merico abermals, nachdem das Ga-

---

[1]) Archivo Mexicano. Actas de las Sessiones de las Camaras etc. Mexico 1853. II, 31—32; Ramirez 851—852.

[2]) Im Archivo Mexicano II, 11—21 und bei Ramirez 852—857 findet sich der Vertrag vollständig.

[3]) Archivo Mexicano II, 172.

ray'sche Privilegium 6 Jahre lang eine furchtbare Waffe in den Händen der Regierung der Vereinigten Staaten gewesen war, das unglückliche Land in steter Unruhe zu erhalten, den Vortheil, einer der großen Passagewege für den Welthandel zu sein, und es wird dies wahrscheinlich noch lange Zeit der Fall bleiben, bis Mexico endlich das Glück einer umsichtigen, starken und gerechten Regierung erlangt [1]).

Der Plan der letzt projectirten Bahn wich nach dem durch die mexicanische Regierung abgeschlossenen Staatsvertrage von den Vorschlägen Barnards darin ab, daß dieser die Schifffahrt auf dem Coatzacoalcos nicht benutzen, sondern die Bahn gleich am mexicanischen Meerbusen und zwar an der westlich von der Mündung des eben genannten Stromes gelegenen Bai la Barilla beginnen und durch den ganzen Isthmus führen wollte. In dieser Richtung hatte man unter nicht weniger, als 6 Päffen, welche hier die Cordilleren durchschneiden und sich bis auf etwa 684 engl. Fuß über den Spiegel des stillen Meeres erniedrigen [2]), zu wählen gehabt. Geht man nämlich von Westen nach Osten, so findet sich hier:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1) | der Paß | La Chivela, der westlichste, | in | 780 | engl. F. abs. Höhe, |
| 2) | " " | von Masalua ........ | " | 843 | " " " " |
| 3) | " " | westl. von der Piedra Parada | " | 800 | " " " " |
| 4) | " " | östl. von der Piedra Parada | " | 825 | " " " " |
| 5) | " " | von Tarifa (Portillo de Tarifa) | " | 684 | " " " " |
| 6) | " " | des Convento ........ | " | 750 | " " " " |

Von diesen 6 Päffen ist einzig die Höhe des ersten und zweiten durch Barnards Expedition mittelst Messung bestimmt worden, während die des dritten früher schon durch G. Moro bekannt war. Die Zahlen für die Erhebung des 4., 5. und 6. Passes nahm Williams allein nach Schätzungen an. Vergleicht man nun die Höhe der beiden ersten Gebirgseinschnitte mit der Erhebung der Wasserscheide auf der Landenge von Panamá, welche nach den älteren Bestimmungen 196m,39 d. h. 644 engl. Fuß über dem mittleren Meeresspiegel zu Panamá und 197m,76 d. h. 678 engl. Fuß über dem von Chagres beträgt, so

[1]) Eine auf Ramirez gegründete Darstellung des langen Kampfes um die Bahn findet sich in dem reichhaltigen neueren Werke des preußischen Gesandten in Mexico, Freiherrn v. Richthofen, das unter dem Titel: Die äußeren und inneren Zustände der Republik Mexico zu Berlin im Jahre 1854 erschien, S. 385 – 396.

[2]) Williams 81.

folgt daraus, daß die Eisenbahn in Mexico möglicher Weise ein 180 bis 200 F. höheres Niveau, als es in Panamá der Fall gewesen zu sein scheint, hätte übersteigen müssen. War dies auch mit Schwierigkeiten verknüpft, so mußte der Bau einer Eisenbahn doch schon der weit geringeren Kosten wegen jedenfalls zweckmäßiger, als ein Canalbau sein, wie dies auch in neuerer Zeit ein nordamerikanischer Ingenieur Alexander mit Bestimmtheit ausgesprochen hatte [1]). Außerdem ist der Mangel des zur Speisung eines Canals nöthigen Wassers sogar ein triftiger Grund, Cramers und Corrals Ansichten [2]), sowie die neueren von Moro über die Möglichkeit eines zwischenmeerischen Canals [3]) als richtig zu bezweifeln, doch bleibt unter jeden Umständen Al. v. Humboldts Ausspruch wahr, daß dieser Punkt der Erde Seitens der Regierung keine geringere Aufmerksamkeit, als andere Passagegegenden, z. B. als der Chamuluzonfluß (d. h. der Ulua), der Nicaraguasee, der Panamáisthmus, die Bai von Cupicá und der Raspaduraeinschnitt in Chocó verdiene [4]).

In den älteren Vorschlägen Gomara's fand sich, wie wir früher sahen, Honduras nicht als ein solcher Theil des Isthmus verzeichnet, dessen Terrainverhältnisse die leichte Anlage eines zwischenmeerischen Passageweges gestatten würde. Eben so wenig geschah dies in Alex. v. Humboldts Aufzählung der verschiedenen, hier möglichen Passagewege, indem, wie früher bemerkt (Zeitschr. VI, 177), Honduras damals und bis zur neuesten Zeit stets einer der unbekanntesten Theile von Central-Amerika geblieben war [5]). Doch hatte bereits Martin de la

[1]) House Reports of the American Congress 1848. 30. Congr. 2. Sess. No. 145. S. 45.

[2]) Al. v. Humboldt, Essai IV, 54.

[3]) Survey of the Isthmus of Tehuantepec, wo es aus Cramers Bericht in der Uebersetzung wörtlich heißt (S. 9—10): The river-courses with the mountain-chain interrupted between Santa Maria Petapa and San Miguel Chimalapa and the eveness of the grounds plainly indicate, that it would not be a work of great difficulty, nor exessively costly to effect a communication between the two seas across the Isthmus.

[4]) Essai IV, 58.

[5]) Von Honduras kann nämlich vorzugsweise mit gelten, was Juarros im Allgemeinen von der Unbekanntschaft mit dem damaligen Vicekönigreich Guatemala im J. 1809 aussprach: Pero vemos con la mayor admiracion, que despues de tres siglos de descubierto do este vasto continento se encuentran en él Reinos y Provincias tan poco conocidas, como si ahora se acabase de los conquistar. I, 3. Ganz übereinstimmend heißt es ferner ebendaselbst (I, 4): Mas como será conocido este Reyno, mientras no se haga una descripcion puntual y veridica de sus provincias.

Bastide im Jahre 1791 in seinem vortrefflichen Memoir (Zeitschr. VI, 447) die Benutzung des Ulua zur Herstellung eines Canals bis zur Fonsecabai in Vorschlag gebracht, aber erst durch des um die Kenntniß einiger Theile des Isthmus viel verdienten Oberst Galindo im J. 1836 erschienene Darstellung der hiesigen Terrainverhältnisse ließ sich mit Bestimmtheit folgern, daß die Natur auch in Honduras die Gelegenheit zu einer leichten Ausführung eines zwischenmeerischen Passageweges getroffen habe, was dann in der neuesten Zeit durch Squiers beide kleine Schriften und später in dessen öfters schon erwähntem Werke: Notes on Central America, particularly the States of Honduras and San Salvador, their geography, climat, population, ressources, production etc., and the proposed interoceanic railway by J. G. Squier, im ganzen Umfange bestätigt wurde. Da die Terrainverhältnisse von Honduras in dieser Zeitschrift bereits Gegenstand einer ausführlichen Mittheilung gewesen sind (VI, 177—207), so bedarf es hier nur weniger Worte zur Ergänzung des Früheren. Daß nämlich das lange und breite Thal des Uluastromes quer durch die Cordilleren setzte, muthmaßte bereits Herr v. Humboldt im Jahre 1825 [1]), und Oberst Galindo sprach sich in Bezug hierauf im Ganzen ebenso aus, wenn er auch seinem Berichte hinzufügte, daß die Durchbrechung der Cordilleren durch das Thal von Comayagua nur eine scheinbare sei, indem es in dem Thale eine Terrainerhöhung gebe (central eminence), von welcher aus die Gewässer nach beiden Meeren ihren Abfluß nähmen [2]).

Eine zweite eben so günstige Localität für die Errichtung eines zwischenmeerischen Passageweges, wie die in Honduras, giebt es schwerlich in dem langen Striche von Tehuantepec bis Nicaragua, doch bieten sich in dem östlichen Theile des Staates von Guatemala allerdings einige Localitäten dar, welche für die Möglichkeit der Herstellung noch mehrerer leichter Verbindungswege zwischen beiden Oceanen zu sprechen scheinen, bisher aber sehr wenig untersucht worden sind, wahrscheinlich jedoch in der Zukunft, wenn größere Civilisation in diese schönen Länder eingedrungen ist, eine große Hilfe für die Erleichterung des Verkehrs gewähren werden [3]).

[1]) Voyage Éd. 8. IX, 349.

[2]) Journal of the Geographical Society of London VI, 122.

[3]) Schon vor mehr als 30 Jahren hatte sich der Canonicus Dighero zu Guatemala viel mit dem Projecte der Herstellung eines solchen Weges oder Canals in wissenschaftlicher Weise beschäftigt gehabt (Thompson 236).

Der Art ist z. B. die Localität der westlich von der Hauptstadt Guatemala in einem schönen Thale des Departemens Sacatepeques gelegenen Stadt Santa Anna de Chimaltenango, indem in dieser Stadt selbst eine entschiedene Wasserscheide liegt, von der nach Juarros (I, 70) die in einem Theile der Stadt entspringenden Wasser nach dem caraibischen Meere, die Quellen eines anderen Theils nach dem stillen Ocean abfließen. Al. v. Humboldt hat diese merkwürdige Angabe bei Juarros wohl in das Auge gefaßt und ihre Bedeutung hervorgehoben (Voyage. Ausg. in 8. IX, 349), dennoch findet sich bei keinem einzigen Reisenden nach den dortigen Gegenden eine Aufklärung hierüber, indem keiner derselben nach Chimaltenango gekommen zu sein scheint. Dies gilt besonders von Thompson, Dunlop, Stephens, d'Arlach und Baily, doch scheint Baily's Karte zu Gunsten von Juarros Angaben zu sprechen. Dieselbe zeigt nämlich, daß zu oder bei Chimaltenango ein nordwärts laufender Zufluß des Piscayaflusses, der sich seinerseits in den Montagua ergießt, entsteht, und daß hier zugleich die Quelle noch eines zweiten fließenden Wassers, des Guacalate, liegt, das seinen Lauf nach Süden nimmt und endlich in den stillen Ocean mündet. Nächstdem dürfte in den nämlichen Gegenden das große Thal des Rio Dulce und Polochicstromes, sowie das des östlich davon gelegenen Montagua zu einer künftigen bedeutenden Erleichterung der Communication zwischen beiden Meeren beitragen. An der Südostecke der ganz mit Bergen erfüllten Halbinsel Yucatan schneidet nämlich die große und tiefe Hondurasbai in den Isthmus ein und verringert dadurch dessen Breite bis auf wenigstens 94 Leguas (70 geogr. Meilen). Von Belize im Norden bis gegenüber der Insel Utila im Süden bilden deren Ränder eine lange Reihe aus dem unermeßlich tiefen Meeresgrunde aufsteigender und bis 2000 Meter über den Spiegel des caraibischen Meeres meist senkrecht sich erhebender Felswände, die zwischen der Südwestspitze des Golfs und Omoa an zwei Stellen durch die Thäler des Rio Dulce oder Angusturaflusses und des Montagua durchbrochen sind. Der erstgenannte, unter 15° 50′ n. Br. und 88° 45′ w. L. Gr. in den Golf von Honduras mündende, 4 Leguas lange [1]) und prächtige Strom ist aber eigentlich nur der Abfluß eines großen Süßwassersees, des Sees

[1]) d'Arlach S. 43—45.

von Yzabal oder sogenannten Golfo Dulce, welcher von Norden nach Süden 10 Leguas Länge und von Westen nach Osten 4 bis 5 Leguas Breite hat [1]) und in seinem Laufe noch einen Binnensee, den Golfete, von nur 3 Leguas Länge und 1 Leguas Breite [2]) durchströmt. Kleinere Fahrzeuge vermögen so von der See aus wenigstens 24 Leguas weit in das Binnenland einzudringen. Würde die Barre von der Mündung des Rio Dulce weggeräumt, so könnten bei der Tiefe und Breite des Stromes Seeschiffe von 150 bis 200 Tonnen Gehalt bis an das Südende des Sees von Yzabal ungehindert gelangen [3]). Damit kann aber die Möglichkeit der Herstellung einer directen Wasserverbindung der Binnenlandschaften des Isthmus mit dem westlichen Meere noch nicht für abgeschlossen gelten, indem der am Südende des Golfo Dulce mit demselben sich vereinigende Polochic die Aussicht eröffnet, daß nach Ausführung einiger Arbeiten an dessen Mündung sich die Wasserfahrt weiter in das Innere wird fortführen lassen. Der Polochic ist nämlich von da an, wo er den gleichfalls großen Cajabonfluß aufnimmt, was einige Leguas oberhalb des Ortes Teleman in Guatemala stattfindet, ein ansehnlicher, 80 bis 100 Meter breiter, meist 1½ Meter tiefer und 15 bis 20 Leguas weit ein für die Dampfschifffahrt sehr wohl geeigneter Strom. Würde nun die Barre an dessen Ausflusse in den Golfo Dulce, gleichwie die an der Mündung des Dulcestromes in das Meer, hinweggeräumt, so ließe sich eine wenigstens 45 engl. Meilen lange Flußschifffahrt bis in das Innere des

[1]) de Puydt, Exploration de l'Amérique centrale S. 94; d'Arlach (S. 45) nimmt die Länge nur zu 8, die Breite zu 4 Leguas, Thompson jene dagegen zu 30, diese zu 20 engl. Meilen an (S. 395).

[2]) de Puydt S. 94. d'Arlach giebt dem Golfete nur 2 Leguas Länge und ¼ Leguas Breite. S. 45.

[3]) Aus den obigen Daten wurde zum Theil die vorhin angegebene Breite des Isthmus in diesen Gegenden abgeleitet. Setzt man nämlich die Länge des Rio Dulce zu 4, die des Golfo Dulce bis Yzabal etwa zu 7, Yzabals Entfernung von Guatemala mit Dunlop (S. 77) zu 70, endlich die Entfernung Guatemala's von der Südsee auch mit Dunlop zu 23, so betrüge die ganze Länge des Weges zwischen beiden Meeren 104 Leguas oder die Breite des Isthmus in grader Linie 94 Leguas, wenn man auf den Umweg über Guatemala 10 Leguas rechnet. Sind diese Zahlen richtig, so dürfte Herrn v. Humboldts Angabe der Entfernung Zacapa's vom stillen Meere zu 21 Lieues (Essai I, 237; Voyage. Ausgabe in 8. IX, 349) zu gering sein. Auch Thompson (S. 528) setzt Zacapa's Entfernung von Guatemala zu 45 L., was die vom stillen Meere immer zu 68 L. ergäbe.

Isthmus herstellen. Auch der zweite große Fluß dieser Gegenden, der Montagua, stellt ähnliche Vortheile für eine leichtere zwischenmeerische Verbindung in Aussicht, indem derselbe meist 10 Fuß Wassertiefe hat, die sich in der Regenzeit noch bedeutend vermehrt. Von dem Südwestrande des Golfo Dulce, namentlich zunächst von dem Dorfe Yzabal aus, führt jetzt der Hauptweg nach der im Süden des Montagua befindlichen Hochfläche der Hauptstadt des Landes Guatemala und zwar zuvörderst 5 bis 6 Leguas weit bis zu dem im Thale des Stromes gelegenen kleinen Orte Encuentros, indem dabei ein offener Einschnitt (picadura) am Mocoberge überschritten wird; von dem letztgenannten Orte folgt dann der Weg dem Thale des Montagua aufwärts bis Chimalapa, worauf endlich ein sehr beschwerlicher Weg südwärts nach der genannten Hochfläche führt. Der letzte Theil des Straßenzuges nach dem stillen Ocean wäre dagegen mit weniger Umständen verknüpft, indem man nur einem der beiden in der Nähe Guatemala's entstehenden Thälern, entweder dem des Guacalateflusses, welcher sich bei Chipilapa in die Südsee ergießt, oder dem des Michetoyaflusses, der im Iztapahafen endet, folgt. Beide Thäler scheinen jedoch den Europäern noch fast gar nicht genauer bekannt geworden zu sein [1]), obwohl sie natürliche Richtungslinien anweisen. Die alte spanische Regierung hatte übrigens schon die Wichtigkeit des Polochic und Montagua für den Verkehr dieser Gegenden klar erkannt gehabt, indem der Ingenieur Porta im Jahre 1792 von ihr den Auftrag erhielt, den Montagua zu untersuchen und in Folge seiner Arbeiten Vorschläge zu Verbesserungen in der Beschiffung des Stromes zu machen. Porta führte den Auftrag vom 11. Mai bis 15. Juni 1792 aus [2]) und reichte auch ein Memoir darüber der Regierung ein, die angeblich am 30. Mai 1795 die Schiffbarmachung des Montagua, welcher auch eine Barre an seiner Mündung hat, und des Polochic befohlen haben soll [3]), worauf aber, wie es in solchen Fällen gewöhnlich in den spanischen Colonien der Fall war, nichts geschah. Eine im Jahre 1796 zu Guatemala mit 50,000 Pesos Capital gebildete Compagnie soll sich zwar gegen die Regierung erboten haben, gegen eine 12jährige Gestattung

[1]) Nur Stephens ging auf seinem Wege von Guatemala nach der Südsee einen Theil des Michetoyathals abwärts (I, 287).

[2]) de Puydt S. 92; d'Arlach 41.

[3]) Thompson S. 443; de Puydt sagt jedoch von einem solchen Befehle nichts.

der Erhebung eines Flußzolles auf ihre Kosten die Hindernisse im Montagua hinweg zu räumen, indessen so langsam war der damalige Geschäftsgang, daß als 10 bis 12 Jahre darauf die Unruhen im Mutterlande ausbrachen, die spanische Regierung noch immer keinen Entschluß gefaßt hatte. Auch später, ja bis auf den heutigen Tag ist nichts der Art geschehen, um die hier von der Natur reichlich gebotenen Terrainvortheile zu benutzen, obwohl Al. v. Humboldt deren Bedeutung sehr wohl erkannt und ausdrücklich auf sie hingewiesen hatte, indem er schon im Jahre 1825 die Hoffnung aussprach, daß Dampfschiffe einst beide Ströme beleben würden [1]). Eben so richtig würdigte der centralamerikanische Staatenbund und später die Regierung von Guatemala die Wichtigkeit der Einführung von Dampfschiffen, da der erste bereits am 22. Juni 1824 eine Depesche nach den Vereinigten Staaten gesandt hatte, um von hier aus Beistand zur Einführung einer Dampfschifffahrt auf dem Montagua zu erhalten, was jedoch erfolglos gewesen zu sein scheint, und die zweite durch §. 36 des Concessionsdocuments vom 4. Mai 1842 der belgischen Colonisations-Gesellschaft von St. Thomas aufgegeben hatte, innerhalb 3 Jahren vom 1. Januar 1843 an gerechnet, auf ihre eigenen Kosten eine Dampfschifffahrt auf dem Montagua bis Gualan aufwärts einzurichten. Das vollständige Scheitern der Colonisationsprojecte ließ diese Stipulation unerfüllt. Wie sehr man aber in Guatemala selbst die Nothwendigkeit der Herstellung einer Dampfbootfahrt auf dem Polochic fühlte, ergiebt die in dem Congreß des Landes am 4. Mai 1842 gehaltene Rede des jetzigen Ministers des Innern Padre Ayicinena, eines der ausgezeichnetsten heutigen Staatsmänner von Central-Amerika, indem derselbe bei Gelegenheit der Debaten über das belgische Colonisationsproject ausdrücklich sagte, daß wenn die Befahrung mit Dampfern zu Stande käme, dies ein Keim unberechenbarer Reichthümer für das Land sein würde [2]).

Weiter südwärts zwischen dem $12\frac{1}{2}°$ und $11\frac{1}{2}°$ nördl. Breite folgt hierauf im Bereiche des Staates Nicaragua ein klassisches Terrain in Bezug auf Projecte zur Anlage zwischenmeerischer Communicationswege,

[1]) Essai I, 238; Voyage, Ausg. in 8., IX, 349.

[2]) L'Amérique centrale. Colonisation du district de Santo Thomas de Guatemala. Paris 1844. S. 31.

indem hier nicht weniger, als 7 verschiedene Richtungslinien in Vorschlag gekommen sind. Seit Gomara galt Nicaragua überhaupt zu jeder Zeit als einer der hoffnungsvollsten Theile des amerikanischen Isthmus für die Errichtung eines zwischenmeerischen Canals, und dennoch ist bis heute nichts von allen Projecten zur Ausführung gekommen, und bei der jetzigen politischen Zerrüttung des Landes dürfte noch lange Zeit vergehen, ehe eines davon zur Vollziehung gelangt. Die verhältnißmäßig geringe Breite des hiesigen Isthmus, welche nach Messungen von dem Hafen von San Juan de Nicaragua an nur 250 Kilometer oder 34 geogr. Meilen beträgt, das vortreffliche Klima in den höher gelegenen Theilen des Landes [1]), die Güte des Bodens und dessen zahlreiche Producte, alles Vorzüge, von denen schon die ersten spanischen Eroberer entzückt waren [2]), endlich der Umstand, daß der Isthmus hier durch das Auftreten zweier großen und tiefen Binnenseen noch bedeutend verschmälert wird, und daß von einem dieser Wasserbecken ein schiffbarer Abzugscanal, der San Juan-Fluß, bis in die caraibische See führt, gab den verschiedenen Plänen die wesentlichste Stütze [3]). Von den beiden auf dem Plateau von Nicaragua gelegenen Seen ist nämlich der, welcher vorzugsweise der See von Nicaragua oder auch wohl See von Granada genannt wird, einer der größten und schönsten Seen des amerikanischen Continents. Derselbe bildet einen der Hauptzüge des Terraincharakters von Nicaragua und wird in Erhabenheit und Schönheit seiner Umgebungen von keinem anderen übertroffen. Dies ist nicht allein das Urtheil aller neueren Berichterstatter über diese Gegenden [4]),

[1]) The valley of San Juan once passed, the climate is unsurpassed in salubrity by any equal extent of territory under the tropic and perhaps in the world. Squier, Nicaragua I, 30. Ganz ebenso urtheilt Baily 115.

[2]) Bolvieron tan contentos los Españoles, que fueron con Gil Gonçales (Zeitschrift VI, 432) de la frescura, bondad y riqueza de aquella tierra de Nicaragua. Gomara, Historia de las Indias. Fol. CX, b, und an einer zweiten Stelle heißt es ebendort (Fol. CXI, a): La Provincia de Nicaragua es grande y mas sana y fertil, que rica.

[3]) Nicht mit Unrecht sagte deshalb der sachkundige Baily bezüglich dieser Linien (S. 127): The State of Nicaragua is particularly distinguished from all others of Central America and is remarkable in the portion of the American continent north of the equator by the suitableness of its geographical position for carrying on the vast and important entreprise of opening a passage for ships between the Atlantic and Pacific Oceans.

[4]) Squier, Nicaragua I, 25—26, 130; Stephens I, 405; Baily 129.

sondern sogar schon das der ältesten spanischen Geschichtsschreiber, namentlich das von Gomara [1]). Die Gestalt des Sees nähert sich der einer Ellipse mit N.N.W. — S.S.O.-Richtung, und die Longitudinalare desselben geht ziemlich der Küste des stillen Oceans parallel. Die Länge und Breite wird sehr verschieden angegeben. Nach den von Baily selbst mitgetheilten Resultaten seiner in den Jahren 1837—38 angestellten Messungen, fast den einzigen zuverlässigen der Art, die wir besitzen, beträgt nämlich die Längenausdehnung des Sees 90 engl. Meilen, die Breite in westöstlicher Richtung 30 engl. Meilen [2]), doch steige das Marimum der Breite bis auf 40 engl. Meilen. Abweichend davon sagt Stephens nach Baily's von ihm benutzten Papieren, daß die Länge 95 engl. Meilen betrage, während zwei neuere französische Reisende in diesen Gegenden, Rouhaud und Dumartray, dieselbe zu 250 Kilometer oder etwa 135 engl. M., die Breite zu 137 Kilometer oder 75 engl. Meilen angaben [3]). Auch Squier hält Baily's Bestimmung der Länge des Sees für zu gering und glaubt, daß die Annahme von 120 M. Länge und 50—60 M. Breite der Wahrheit näher steht [4]). Nach einem englischen Berichterstatter, George Lawrence, Assistent des K. Schiffes Thunder, welcher im Jahre 1840 Nicaragua besucht hatte, beträgt die ganze Oberfläche des Sees nahe an 3150 engl. □M. [5]). Die Tiefe in 100 Yards Entfernung von den Ufern ist nach Baily durchschnittlich 2, gegen die Mitte 5 bis 15 Klafter, nach Rouhaud und Dumartray 75 franz. Fuß, wogegen Squier sie gar zu 8, 20—40 Klafter setzt, und die Sondirungen eines von Squier als sehr zuverlässig gerühmten Capitains A. G*** die Tiefe in der Mitte des Sees auch zu 45 Klafter oder 270 engl. Fuß fanden [6]). Die Erhebung

[1]) Es cosa notable, la laguna de Nicaragua, por la grandeza poblazion y islas, que tiene. Ed. Çaragoça 1551. Fol. CX, b. Fast wörtlich stimmt damit Herrera überein (Dec. III, lib. 3, c. 6). Die erste Untersuchung des Sees fand schon im Jahre 1529 durch den Capitain Diego Machuca aus Granada, wie dessen Freund, der bekannte Historiker Fr. Oviedo in dem erst im Jahre 1840 gedruckten Theile seiner Geschichte berichtet, statt (Squier I, 192). Oviedo lieferte auch die erste ausführliche Beschreibung des See's, die Squier übersetzt mittheilt (I, 193—195).

[2]) A. a. O. 129.

[3]) Michael Chevalier in den Annales des ponts et chaussées 1844. VII, 283.

[4]) Nicaragua I, 26.

[5]) Nautical Magazine V, 187.

[6]) Nach den Mittheilungen des jetzigen Kaisers der Franzosen in seiner inhalt-

über dem caraibischen Meere zur Ebbezeit fanden die neueren nordamerikanischen Aufnahmen unter Col. Childs nur zu 105 F. 24 Z., während Baily dieselbe zur Ebbezeit zu 121 F. 9 Z. bestimmt hatte [1]), was 3 Fuß weniger ist, als sich aus Galvez und Galisteo's Messungen derselben Höhe zu 135 span. Fuß oder 125 F. 9 Z. engl. Maßes ergiebt [2]); über dem stillen Ocean beträgt die Höhe nach Baily 128 Fuß 3 Zoll. Durch den etwa 16 bis 18 engl. Meilen langen Panaloya- oder Tipitapafluß steht nun der See von Nicaragua, dem von allen Seiten aus den Gebirgen, besonders aus denen im Osten, fließende Gewässer zugehen, indem fast jede Bucht, jeder Einschnitt einen Wasserlauf aufnimmt, so daß derselbe zu einem großen Reservoir für die Aufnahme der Gewässer eines sehr bedeutenden Landstriches wird [3]), mit dem nördlicheren See, dem von Leon oder Managua, in unmittelbarer Verbindung. Der letzte ergießt nämlich seine Wasser durch den Panaloya unter dem 12° 10′ nördl. Br. in den Nicaraguasee. Er ist zwar auch ziemlich groß, doch lange nicht so bedeutend, als sein südlicher Nachbar, da er nach Squier's Schätzung nur etwa 50—60 engl. Meilen Länge von Norden nach Süden und 35 Meilen Breite von Westen nach Osten [4]), nach Baily sogar nur etwa 38 Meilen Länge, nach Lawrence endlich etwa 16 Leagues (Leguas) Länge und 12—15 Leagues Breite hat. Auch von seiner Schönheit war Squier höchst entzückt [5]). Ueber die Tiefe sind die Angaben ebenfalls verschieden. Nach Lawrence ist sie nicht so bedeutend, als die des Nicaragua-Sees, nach Capt. A. G*** sogar noch bedeutender [6]). Die Höhe über dem Spiegel des Nicaragua-See's setzt Baily zu 28 Fuß; hiernach betrüge dieselbe über dem caraibischen Meere zur Ebbezeit 149 F. 9 Z. und über dem stillen Ocean 156 F. 3 Z. Eine Flußschifffahrt zwischen beiden Seen kann aber im Augenblick nicht stattfinden, indem das Gefälle des Panaloya nicht gleichmäßig vertheilt ist. Während dasselbe nämlich in

---

reichen Schrift: Canal of Nicaragua or a project to connect the Atlantic and Pacific Oceans by the means of a canal by N. L. B. London 1846. S. 18.

[1]) S. 131.

[2]) Zeitschrift VI, 446.

[3]) Squier I, 24; Baily 129—130; Lawrence a. a. O. V, 187.

[4]) Squier I, 24.

[5]) I, 24, 235.

[6]) A canal 20.

den ersten 12 engl. Meilen sehr unbedeutend erscheint, zeigt es sich in den letzten 4 sehr stark, da sich hier bei dem Dorfe Tipitapa ein 13 Fuß hoher Cataract befindet [1]), der bei einer beabsichtigten Herstellung einer Schifffahrt zwischen beiden Seen durch Sprengen der Felsen weggeschafft werden müßte, zöge man nicht einen seitlichen Canal vor. Die Gewässer beider Seen führt der 70 [2]), 79 [3]), 104 [4]) oder 109 engl. Meilen [5]) lange San Juan, ein prächtiger Strom [6]), in das Meer, weshalb schon die spanischen Entdecker denselben einen Desaguadero nannten [7]). Er fließt die ersten Meilen nach seinem Austritte aus dem Nicaraguasee ganz ruhig, dann folgen 4 Stromschnellen (caudales), Toro, Castillo viejo, las Balas und die Machuca, die schwierigste von allen, welche die Befahrung jetzt ungemein erschweren. Nach Squier kann man überhaupt von der ganzen Länge des Stroms 24 Meilen auf dessen oberste ruhige Strecke, 15 auf die Ausdehnung der Stromschnellen, 35 auf den unteren Lauf von der Machuca an bis zur Theilung, endlich noch 14 auf die Länge des Delta bis zur Mündung des San Juan [8]) rechnen. Nimmt man nun mit Baily die Höhe des Nicaraguasees über dem caraibischen Meere zu 121 Fuß 9 Zoll an, so ergiebt sich ein mittleres Gefälle des San Juan von 1 Fuß 9 Zoll auf die englische Meile. Jetzt können nur die flachen Fahrzeuge der Eingeborenen (bongos) den Fluß auf- und abwärts und besonders aufwärts nur mit Mühe befahren. Würden aber die natürlichen Hindernisse weggeräumt, so vermöchten vielleicht noch jetzt größere Seeschiffe bis in den Nicaraguasee zu gelangen. Im Beginne des 17. Jahrhun-

---

1) Baily 148; Lawrence V, 187; Squier I. 420.

2) Baily 132.

3) Stephens I, 411.

4) Lawrence, Nautical Magazine V, 39.

5) Nach den neueren nordamerikanischen Vermessungen unter Col. Childs.

6) Squier I, 27.

7) Gomara, Fol. CX, b; Herrera, Description de las Indias 37. Der Capitain D. Machuca war es wieder, der im Jahre 1529 nach Oviedo diesen Abfluß aus dem Nicaraguasee auffand und auch sogleich benutzte, indem er denselben abwärts bis zur Mündung befuhr und bis Nombre de Dios gelangte (Squier I, 82, 193). Hiernach fällt die Kenntniß des ganzen San Juanlaufs in eine 21 Jahre ältere Zeitperiode, und es ist Gomara's Bericht über Verdugo's gleiche Fahrt im Jahre 1546 zu berichtigen (Zeitschr. VI, 439).

8) Squier nimmt nämlich die Länge des Stroms zu 88 Meilen an. II, 228.

derts war dies möglich, indem nach Ausweis zu Granada vorhandener Acten spanische Brigantinen damals bis dahin gelangten. Dies geschah selbst noch im Jahre 1648 [1]), aber die Rückkehr vermochte eine der Brigantinen nicht mehr zu machen, was der englische Berichterstatter vulkanischen Hebungen zuschreibt [2]). Rouhaud und Dumartray bestätigten dies, indem auch sie aus Documenten in den Archiven von Granada sich überzeugten, daß früher Handelsschiffe von Cadix den Fluß hinauf hatten gehen können, um die jährlichen Messen von Granada zu besuchen, nachdem sie zu Porto Bello und Cartagena angelegt waren. So sollen um die Mitte des 17. Jahrhunderts sogar Dreimaster den Ankerplatz von Granada besucht haben. Einige solcher Documente brachten die französischen Reisenden nach Europa; Michael Chevalier sah dergleichen aus den Jahren 1647 und 1648 stammende bei Rouhaud und überzeugte sich von der Richtigkeit der Angabe [3]). Erst im Jahre 1685 wurde die Befahrung des San Juan durch Seeschiffe unmöglich, indem die spanische Regierung aus Furcht vor den Flibustiern 2½ engl. Meilen oberhalb der Mündung des Stromes mit Steinen beladene Schiffe versenken ließ [4]). Dadurch kam die Möglichkeit der Befahrung des Stromes so in Vergessenheit, daß man sie bis in die neuere Zeit selbst für unmöglich hielt [5]), besonders da die spanische Regierung gar kein Interesse hatte, dem Auslande die Wahrheit zu enthüllen, und es Fremden sogar bei Todesstrafe verboten war, den Fluß zu beschiffen. Die Versperrung hatte die Folge, daß der San Juan sich einen neuen Lauf, den sogenannten Rio Colorado schuf [6]). Es ist dies jetzt der Hauptcanal des San Juan, der etwa zwei Drittel der Gewässer des Flusses in das Meer führt [7]). Würde derselbe aber verbarrt, so dürften dessen mächtige Gewässer unzweifelhaft bald in ihre

---

[1]) Baily 137.

[2]) Zeitschrift VI, 513.

[3]) Annales des ponts et des chaussées VII, 284. Es werden dies wahrscheinlich amtliche Listen von Schiffen gewesen sein, welche aus den spanischen Häfen nach Granada clarirten. Dieselben reichen nach Squier (II, 83) sogar bis zum J. 1665 zurück.

[4]) Ebendort XXII, 285.

[5]) American Quarterly Review nach House Reports of the Americ. Congress. 30. Congr. 2. Sess. No. 145. S. 226.

[6]) Squier stellt dagegen die Ansicht auf, daß das Delta in seiner jetzigen Gestalt Jahrhunderte hindurch bestanden habe, was auch Vieles für sich hat (II, 222).

[7]) Squier I, 80; II, 221.

alte grade Mündung zurückkehren und die Sandbänke, die sich an derselben aufgehäuft, durch eigene Kraft hinwegräumen [1]).

Der zwischen den beiden Seen einerseits und dem stillen Ocean andererseits gelegene Theil des Isthmus ist so lang und schmal, daß er eine streifenartige Beschaffenheit hat. Dadurch, sowie durch seine im Ganzen niedrige Erhebung über dem Meeresspiegel erscheint derselbe für einen Durchstich sehr geeignet. Nach Baily's Aufnahme beträgt nämlich die Breite zwischen dem westlichen Rande des Nicaraguasees, da, wo der zur Schifffahrt theilweise zu benutzende Lajasfluß in den See sich ergießt, und dem Hafenplatz San Juan del Sur am stillen Ocean 28,408 Yards, d. h. etwa 16 engl. oder $3\frac{1}{2}$ geogr. Meilen, ja vielleicht noch $1-1\frac{1}{4}$ engl. Meile weniger und nach Squier gar nur 14 Meilen an der engsten Stelle [2]), sowie man vom Managua nach der nächsten Stelle am stillen Ocean gleichfalls nur 4—5 Leagues (Leguas) rechnet [3]). Für die künftige Herstellung von Communicationslinien durch den schmalen Landstreifen ist es ein weiterer günstiger Umstand, daß kein Ast der Cordilleren durch ihn hindurch geht, weil dies Gebirge gänzlich östlich von den Seen bleibt, und daß nur vereinzelte vulkanische Berge, wie z. B. der Masaya-Vulkan, sich hier zu bedeutender Höhe erheben [4]). So fand Baily auf der von ihm nivellirten Linie zwischen dem Nicaraguasee und dem Hafen von San Juan del

---

[1]) Der San Juan wurde oft beschrieben, da er die gewöhnliche Passage der Fremden nach Nicaragua und Costa Rica ist. Die beste Darstellung desselben soll nach dem Urtheile erfahrener Reisender ein gewisser Mr. Roberts in Constable Miscellany geliefert haben (Nautical Mag. 1840. IV, 857). Auch eine spanische Schilderung des Stromes giebt es, die in dem 5. und 6. Kapitel eines, wie es scheint, wenig bekannt gewordenen Werkes eines Capitains Gomez de Lara enthalten ist (House Reports. 30. Congr. 2. Sess. No. 145. S. 340). Squier lieferte endlich die erste genaue Karte des San Juan.

[2]) Squier II, 220.

[3]) Squier I, 24. Dies ist sicherlich richtiger, als die Angabe von Lawrence, der nicht aus eigener Anschauung urtheilen konnte, daß die Entfernung 10 Leguas betrage (a. a. O. V, 187).

[4]) Between the great bassin of Nicaragua, in which are the lakes Managua and Nicaragua, that is to say between the western extremity of Lake Managua and the Pacific the Cordilleras are wholly interrupted, and we have only the great plains of Leon and Conejo rising to a elevation of about sixty feet above the lake and two hundred above the sea. Squier II, 220.

Sur den höchsten Punkt nur bis 615 engl. Fuß über den stillen Ocean ansteigend [1]).

Bei allen alten und neuen Projecten wurde immer die Möglichkeit der Beschiffung des San Juan, sowie die der Seen mittelst größerer Fahrzeuge vorausgesetzt, so daß der Unterschied der einzelnen Pläne wesentlich darin lag, wie weit die Wasserstraße benutzt werden sollte. Bei vier solchen Projecten sollte nämlich ein Canal oder eine Eisenbahn gleich vom Nicaraguasee nach dem stillen Ocean geführt werden und zwar nach den Häfen Brito und San Juan del Sur oder nach den südlicher gelegenen Baien Salinas und Nicoya, während bei drei anderen auch die Benutzung des Managua beabsichtigt wurde. Die eine dieser letzten Communicationslinien sollte nach der großen Fonsecabai [2]), die zweite etwas südlicher nach dem Hafen von Realejo, die dritte und südlichste nach dem Tamarindahafen geführt werden. Von diesen verschiedenen Linien war nun die nördlichste, die nach dem Fonsecagolf führende, bisher eine der am wenigsten berücksichtigten gewesen, obwohl sie, wenn sie sich als practicabel erweist, was Squier selbst in Bezug auf einen Canalbau nicht bezweifelt, als Communicationsweg ganz vorzüglich geeignet wäre. Sie geht von der großen nordöstlichen Bucht des Managua aus und durchschneidet die ausgedehnte und fruchtbare Conejo-Ebene bis zu etwa zwei Drittel ihrer Länge, wo sie auf einen weit in das Land eingreifenden, schmalen, flußähnlichen Einschnitt, den Estero Real, trifft [3]), welcher in dem Fonsecagolf endet und sich südwärts bis auf 15—20 Meilen dem Managua nähert. Der Estero ist im größten Theile seines Laufes tief genug, indem Capt. Belcher im J. 1838 ihn von der Fonsecabai 30 M. aufwärts mit einem 10 Fuß tief gehenden Fahrzeuge untersuchen konnte [4]). Mit Leichtigkeit wäre Belcher noch weiter gekommen, hätten nicht heftige Gegenwinde das Ziehen seines Bootes zu sehr erschwert. Wie er hörte, soll der Estero 60 (30? G.) Meilen weit fahrbar sein; ist dies der Fall, fügt der Bericht hinzu, so muß derselbe bis nahe an den Managua selbst reichen. Auch

---

[1]) S. 146.

[2]) Zeitschrift VI, 191.

[3]) The Estero is one of the most beautiful natural channels, that can be imagined. Squier II, 244.

[4]) Voyage round the world. London 1843. I, 236—237.

welcher erklärte die Fonseca-Linie für die allervortheilhafteste für eine Canalanlage, und es bedürfte nach Squier hier nur eines 20 engl. Meilen langen Durchstichs, um das große Werk einer zwischenmeerischen Wasserstraße zu Stande zu bringen, ja erhöbe sich diese Wasserstraße auch nicht zu der Höhe einer Weltcommunication, so wäre sie immer von dem allergrößten Vortheile für den Handel der inneren Theile von Honduras und Nicaragua und für die Abfuhr der Fülle ihrer Producte. Die Trefflichkeit des Fonsecagolfs wäre ein weiterer großer Vortheil für die Linie, die überdies durch eine der fruchtbarsten Regionen der Erde gehen würde [1]). Rechnet man nun die Länge des San Juan zu etwa 90, die des Nicaraguasee's gleichfalls zu 90, die des Panaloya zu 15, die des Managua zu 50, die des Llano del Conejo auch zu 50 engl. Meilen Länge, so betrüge die ganze Linie ungefähr 295 engl. oder fast 74 geogr. Meilen [2]).

Die zweite, unmittelbar darauf gegen Süden zu folgende Linie, die von dem Managua nach dem unter 12° 29′ 50″ nördl. Br. und 87° 6′ 32″ westl. L. Gr. gelegenen Südseehafen Realejo führt, geht von der großen nordwestlichen Bucht des Managua aus und folgt fast genau einer westlichen Richtung; sie ist es, auf welcher eine Buccanierhorde im J. 1685 verwüstend in den Isthmus eindrang und die damals in voller Blüthe stehende Stadt Leon, die Hauptstadt der heutigen Republik Nicaragua, einnahm und verbrannte. Auf sie machte zuerst Martin de la Bastide aufmerksam, indem er auf der Karte zu seinem Memoir eine Canallinie vom Managua nach dem gleich weiter zu erwähnenden Tostaflusse bereits verzeichnete. Dampier, der an dem Zuge der Buccaniers Theil nahm und eine Schilderung des Terrains in den Umgebungen Leons gab, wurde durch seine Darstellung auch Veranlassung, daß Herr v. Humboldt diesen Theil des Isthmus als einen zur Herstellung eines zwischenmeerischen Communicationsweges vorzüglich geeigneten empfahl [3]). Später that dies noch Garella, der geneigt war, der Realejo-Linie sogar vor anderen den Vorzug zu geben [4]);

[1]) Squier II, 243.
[2]) Squier rechnet den ganzen Weg nur zu 254 engl. Meilen (II, 246).
[3]) Essai I, 213.
[4]) Projet d'un canal de jonction de l'Océan pacifique et l'Océan atlantique à travers l'isthme de Panama. Paris 1845. S. 187.

aber am lebendigsten geschah dasselbe durch den jetzigen Kaiser der Franzosen in seiner bereits angeführten Schrift. Die große Ebenheit des Terrains zwischen dem Montagua und Realejo, dessen trefflicher Boden, die günstigen Gesundheitsverhältnisse von Leon und seiner Umgebungen, der Productenreichthum dieser Gegenden, endlich der Umstand, daß Realejo einen sehr guten Hafen besitzt, alles das zusammengefaßt, rechtfertigte es, gerade dieser Linie besondere Aufmerksamkeit zu schenken. So sprach sich z. B. schon Pedro de Andagoya [1]) in seinem amtlichen Berichte vom J. 1534 in sehr günstigen Ausdrücken über die Verhältnisse dieses Theils des Isthmus aus [2]), sowie von demselben, dem einzigen Theile Nicaragua's, den er gesehen, fast 100 Jahre später der irische Dominicanermönch Th. Gage Veranlassung nahm, zu sagen, daß Nicaragua mit gutem Rechte das Paradies Amerika's genannt werde, sowie daß die Spanier selbst das Land Muhameds Paradies nennten [3]). Uebereinstimmend hiermit erscheinen Dampiers und Raveneau de Lussan's [4]) Schilderungen, indem der erstgenannte Berichterstatter den Weg von Realejo bis Leon 20 Meilen weit ganz eben und aus Savannen bestehend [5]) und zugleich die Lage des Orts sehr gesund fand [6]). So lernte ferner Stephens Leon's Umgebungen als eine schöne Ebene kennen, zu schön, setzt er hinzu, für das undankbare Volk, dem es die Güte der Natur verlieh [7]). Aehnliche Erfahrungen machten nach Chevaliers Angabe Rouhaud und Dumartray über die Ebenheit des Isthmus zwischen Realejo und Tamarinda [8]), und endlich meinte noch Squier, daß Alle, welche die Ebene

1) Zeitschrift VI, 441.

2) Esta era tierra muy poblada y muy fertil de todos mantenimientos de maiz y uvas i muchas gallinas de aquella tierra y unos perritos muy pequeños, que tambien los comian y muchos venados y pesquerías; tierra muy sana. Navarrete, Coleccion de los viages etc. III, 413. Siehe auch vorhin S. 553.

3) Reisebeschreibung nach Neu-Spanien. Leipzig 1693. S. 408 und 409.

4) Voyage fait au mer du Sud avec les Flibustiers de l'Amérique. Paris 1705. I, 115.

5) The city of Leon is 20 miles up in the country. The way to it is plain and even thro' a Champion country of long grass Savannahs and spots of high woods. This city stands in a plain ... It is incompassed with Savannahs etc. A new voyage round the world. London 1729. I, 218.

6) Ebendort I, 221.

7) II, 27.

8) Annales des ponts et des chaussées 1844. VII, 237.

von Leon passirt hätten, darin übereinstimmten, daß hier die Cordilleren gänzlich aufhörten, und daß die weiten Ebenen der auf der Hälfte des Weges zwischen dem Managua und dem Meere, 15 — 18 engl. Meilen nur von dem ersten gelegenen Stadt Leon so ununterbrochen seien, daß man von dem flachen Dache der Kathedrale Leons aus das Südmeer sehe, und daß Gleiches wahrscheinlich mit dem Managua der Fall sein würde, hinderten dies nicht die zwischenliegenden Wälder [1]). Noch ist aber das schon vor 6 Jahren durch Baily vorgeschlagene Nivellement dieses Weges nicht gemacht worden [2]), und nur allein das wissen wir über das Niveau der hiesigen Gegenden aus Belchers Aufnahmen, daß das flache Dach der Kathedrale Leons 240 Fuß über dem Meeresspiegel liegt, woraus dann wieder der letztgenannte Forscher die Höhe der Ebene selbst zu 140 Fuß schätzungsweise ableitete [3]). Noch viel geringer sind andere Bestimmungen, da A. G*** nach seinen genauen Untersuchungen im J. 1842 dem Prinzen N. L. Bonaparte mittheilte [4]), daß das Terrain von dem westlichen, 26 Fuß über dem Spiegel des Managua erhabenen Rande des letzten 2725 Yards weit allmählig bis 55 Fuß 6 Zoll, seinem Culminationspunkte in diesen Gegenden, aufsteige, worauf es sich bis nach dem Ocean allmählig wieder senke. Squier bemerkte hierzu, daß andere Berichterstatter den höchsten Punkt bis 49 Fuß erniedrigten, womit eine zu Boston im J. 1833 unter dem Titel: Mexico and Guatemala II, 285 erschienene Schrift sehr wohl übereinstimmt, indem auch sie die Höhe nur zu 51 Fuß angiebt [5]). Nicht minder günstig sind die hydrographischen Verhältnisse. Denn nicht allein, daß der Hafen von Realejo vermöge seiner guten Beschaffenheit [6]) (Juarros rühmt ihn als so vorzüglich, daß das spanische Vicekönigreich Guatemala keinen besseren und bequemeren besitze [7]) einen vortrefflichen Endpunkt der Linien abgiebt, so würden auch die in ihn tretenden Flüsse der Anlage einer Wasserstraße in hohem Grade förderlich sein. In dem Hafen münden näm-

[1]) II, 241 — 242.
[2]) S. 149.
[3]) I, 166.
[4]) A canal 23.
[5]) M. Chevalier in der Revue des deux mondes 1844. V, 47.
[6]) Funnell bei Dampier IV, 81.
[7]) I, 47; Belchers Urtheil über den Hafen lautet nicht so günstig (I, 28).

lich nicht allein im Norden der Realejofluß oder der Rio Leja, ein sehr schöner Fluß nach des Buccanier-Geschichtsschreibers Ringrose [1]) Angabe, sondern auch weiter im Süden noch ein zweiter Fluß, der Quesalquaque oder Telica [2]), dessen unterer Lauf, der Estero Doña Paula, bei seiner Breite von 150—200 Yards und 60—80 Fuß Tiefe mehr die Natur eines ungeheuren marinen Canals hat, und der bis 3 Stunden von der Stadt Leon schiffbar ist. Nur das ist der Anlage einer Communicationslinie in diesen Gegenden hinderlich, daß Realejo durch seine sumpfige Umgebung ein überaus ungesunder Platz ist, wie schon Dampier versicherte [3]). Die Länge der Linie zwischen der Moabitabai des Managua und Realejo gab Michael Chevalier nach einem jungen französischen Forscher Léon Leconte zu 30 engl. Meilen an [4]), was viel zu wenig ist, da dieselbe, wie Squier bemerkt, 45 engl. Meilen beträgt. Die Länge des ganzen Weges durch Central-Amerika nach Realejo hin würde hiernach etwa 90+90+15+50+45 d. h. 290 Meilen betragen, wofür Squier nur 254 setzt [5]). Die auf Herstellung des ganzen Weges zu verwendenden Kosten veranschlagte Prinz N. L. Bonaparte auf ungefähr 4 Millionen Liv. Sterling [6]), wovon 860,808 auf die Rectification des San Juan kämen.

Die dritte und südlichste Linie vom Managua aus würde durch den schmalsten, hier nur 18 englische Meilen breiten Theil des Landstreifens nach dem kleinen und wohlgeschützten Südseehafen von Tamarinda führen, der noch vor wenigen Jahren so unbekannt war, daß Chevalier ihn auf keiner ihm in Frankreich zu Gebote stehenden Karte finden konnte [7]), und dessen Stelle erst Squiers Karte von Nicaragua nachgewiesen zu haben scheint. Das Terrain für die Anlage eines Communicationsweges wäre hier günstig, indem Squier es ganz

---

[1]) The history of the Buccaniers. 4. Ausg. London 1741. II, 190.

[2]) Squier II, 241. Prinz N. L. Bonaparte nannte den Telica Tosta, welcher Name schon in dem Berichte von Dampiers Steuermann Funell vorkommt (IV, 82). Auffallend ist es deshalb, daß Squier versichert, daß ein Tostafluß in dieser Gegend ganz unbekannt sei.

[3]) This is a very sickly place sagt Dampier von Realejo I, 221.

[4]) Revue des deux mondes V, 47.

[5]) II, 246.

[6]) Canal 30—32.

[7]) Revue des deux mondes V, 42.

eben fand, doch ist es völlig unbewohnt und mit Wäldern bedeckt. Ein freilich nicht unübersteigliches Hinderniß wäre die Seichtheit des Managua, indem die Bai von Moabita in dieser Gegend bis eine Meile weit vom Westrande nicht 5 Klafter Wassertiefe hat [1]).

Ergab sich aus dem bisher Gesagten, daß das Terrain für die 3 ersten hier erwähnten Linien sehr günstig [2]) und selbst für eine Canalanlage geeignet ist, so zeigt sich dasselbe in 3 folgenden Linien zwischen dem Nicaraguasee und dem stillen Ocean viel weniger eben und also auch für einen Canal in bedeutend geringerem Maße günstig. Dahin gehören namentlich die Linien nach der San Juan del Sur-Bai und nach der Salinas- oder Bolaños- und der Nicoya-Bai; nur eine vierte Linie gewährt nach den neueren Aufnahmen für das Gelingen eines Canalbaues Aussichten.

Die Linie nach der San Juan del Sur-Bai ist diejenige Nicaragua-Linie, auf welche man früher am meisten die Aufmerksamkeit gerichtet hatte, und auf welcher auch am frühesten Vermessungen angestellt worden sind. Letztes geschah schon im Auftrage der spanischen Regierung im Jahre 1781 durch Galisteo und durch den Gouverneur General Mathias de Galvez oder wenigstens durch einen von demselben beauftragten Offizier (Zeitschrift VI, 446). Von den Resultaten dieser Aufnahmen wurde damals in Europa nichts, wenigstens nichts außerhalb Spanien bekannt. Um so anerkennenswerther ist es, daß der gründliche französische Forscher M. de la Bastide aus dem Studium des geringen Materials, welches man damals in Europa über die spanischen Besitzungen in Amerika besaß, auf diese Linie neben der von Realejo als eine höchst geeignete zur Herstellung eines zwischenmeerischen Canals in Nicaragua, hinwies, wie dessen treffliche Abhandlung über die Nützlichkeit, ja Nothwendigkeit der Herstellung solcher Communicationswege [3]) in diesen Gegenden, und dessen Karte, auf welcher die Canallinie bereits verzeichnet ist, erweisen. De la Bastide schlug zur Erleichterung des Canalbaues die Benutzung eines

[1]) Squier II, 239—240.

[2]) Squiers Specialkärtchen der Landschaft zwischen dem Fonsecagolf und dem Managua zeigt die Lage der 3 Linien sehr anschaulich und ist überhaupt ein sehr werthvoller Beitrag zur Kenntniß eines der interessantesten Theile von Central-Amerika.

[3]) De Laborde, Histoire abregée de la mer du Sud. Paris 1791. 3 Vol. 8. II. App. 7—9.

Flusses, des Rio Partido, vor, der nach älteren spanischen Karten aus dem Süden kommen und in die San Juan del Sur-Bai, Bastide's Estero de Briro, münden sollte [1]). Dies war freilich ein Irrthum, indem kein solcher der genannten Bai zugehender Fluß in diesen Gegenden sich befindet. Im Jahre 1838 erfolgte eine dritte Aufnahme dieser Gegenden auf Veranlassung des damaligen Präsidenten des centralamerikanischen Staatenbundes, des patriotischen und einsichtsvollen General Morazan, bekanntlich eines der ehrenwerthesten und bedeutendsten Persönlichkeiten, deren sich Central-Amerika in neuerer Zeit zu rühmen gehabt hat, durch den außer Dienst befindlichen britischen Marine-Lieutenant J. Baily, welcher über die Ergebnisse seiner Arbeiten zuerst einen kurzen Bericht in der Zeitschrift der londoner geographischen Gesellschaft [2]) und einen zweiten in seinem oft angeführten Werke über Central-Amerika veröffentlichte, nachdem Stephens bereits die Hauptzüge der Resultate von Baily's Arbeiten aus dessen ihm zur Einsicht gestatteten Papieren bekannt gemacht und dazu eine von dem Nord-Amerikaner Horatio Allen auf Grund von Baily's Daten angefertigte Profilzeichnung des projectirten Canals nach San Juan del Sur seinem Berichte hinzugefügt hatte. Endlich erfolgte in der Nähe dieser Linie in der zweiten Hälfte des Jahres 1850 noch eine vierte geometrische Aufnahme durch eine Gesellschaft nordamerikanischer Ingenieure unter Col. Childs, sowie genau um dieselbe Zeit der französische Ingenieur Myionnet-Dupuis Recognoscirungen hier und auf den anderen projectirten Communicationslinien in Nicaragua vorgenommen hat [3]), nach welchen derselbe im Jahre 1855 eine detaillirte Karte des Landes mit der Verzeichnung der Canallinien und der übrigen projectirten Verbindungswege herausgab [4]).

Durch die eben erwähnten verschiedenen Arbeiten und Squiers

[1]) Nach Bastide's Karte scheint man früher sogar geglaubt zu haben, daß der Rio Partido sich in seinem unteren Laufe bei der Stadt Nicaragua theile und daß ein Ast desselben in das stille Meer, der andere in den Nicaraguasee gehe.

[2]) XIV, 127.

[3]) Bulletin de la Soc. de Géogr. de Fr. 4$^{me}$ Sér. IX, 101.

[4]) Union des deux océans Atlantique et Pacifique par le transit ouvert à travers la république de Nicaragua, carte détaillée des cinq departements avec indication des principaux tracés du canal interocéanique approuvé par le gouvernement de Nicaragua, levée par M. Aug. Myionnet-Dupuys. Paris 1855.

ausführlichere Mittheilungen [1]) ist die San Juan del Sur-Linie besser bekannt worden, als irgend eine andere in Nicaragua, doch scheinen die Untersuchungen von Galisteo, Galvez und Baily nicht ganz genau in derselben Richtung stattgefunden zu haben, obwohl sie alle drei wohl an dem nämlichen Punkte endeten. Dies scheint sich nämlich theils aus der verschiedenen Länge der nivellirten Linien, theils auch aus der Differenz in der Erhebung der durch die Nivellementslinien überschrittenen höchsten Punkte zu ergeben. Denn nach einem in den Archiven von Leon aufbewahrten, durch Thompson mitgetheilten, aber, wie es scheint, fehlerhaft copirten Nivellement, welches das von Galisteo sein soll, beträgt die Länge der nivellirten Linie 32,687 Yards [2]), wogegen die durch Baily nivellirte Linie nur 28,409 Yards Länge hatte [3]); ebenso stieg der höchste Punkt auf der letzterwähnten Linie bis 615 engl. Fuß auf, wogegen dies nur bis 272 Fuß bei den Galisteo'schen Vermessungen der Fall gewesen soll [4]). Ist dies richtig, so wäre Baily einer viel ungünstigeren Linie, als Galisteo, gefolgt, was besonders bei der Anlage eines Canals, wie ihn Baily vorschlug, zu berücksichtigen war.

---

[1]) Squier II, 230—236.

[2]) Thompson 520.

[3]) Squier II, 231.

[4]) Squier II, 231. Ueber die beiden spanischen Nivellements existiren so spärliche Nachrichten, daß es nicht einmal mit Bestimmtheit feststeht, daß sie verschieden sind, wie das letzte namentlich Marure, der als geborener Guatemalaer mit der Geschichte dieser Arbeiten wohl bekannt sein konnte, mit Entschiedenheit behauptete (S. 8), wogegen Andere beide Nivellements als identisch ansahen, da sie nicht allein fast in dieselbe Zeit fielen, sondern auch Galisteo von dem Gouverneur Galvez zu seiner Arbeit ausdrücklich befehligt wurde. Wären aber die beiden Arbeiten wirklich verschieden, so würden wir in der That von den Ergebnissen der Galvez'schen gar nichts wissen und von der Galisteo'schen nur das Wenige mit Zuverlässigkeit, was Herr v. Humboldt nach einer durch den berühmten spanischen Geo- und Hydrographen D. Fel. Bauzá erhaltenen Notiz mittheilte (Voyage IX, 129; Essai II, 362; Berghaus Hertha VI, 155). Es betrifft dieselbe die Höhe der Oberfläche und des Bodens des Nicaraguasees, die resp. mit 134° 7′ 11″ und 46′ span. gesetzt wird, während Marure, dem wir hier gefolgt waren (Zeitschrift VI, 446), angeblich auch nach Galisteo dafür resp. 135 und 55 span. Fuß hat, weshalb, wenn die letzte Zahl richtig ist, der Nicaraguasee etwas weniger tief sein müßte, als sich aus den Zahlen bei Herrn v. Humboldt ergiebt. Nach dem hier Gesagten erscheint zugleich die früher gegebene Notiz (VI, 446), daß Thompson die Resultate von Galvez, Baily die von Galisteo mitgetheilt hätte, nicht genau. Das von Thompson veröffentlichte Nivellement wird allerdings von Squier (Nicaragua II, 231) für verschieden von dem Galisteo'schen gehalten, aber Baily, der die Papiere über das letzte auffand, hat selbst nichts darüber veröffentlicht.

Nächst einigen guten Eigenschaften, welche diese Linie besitzt und die besonders in ihrer Kürze (der Isthmusstreifen hat hier, wie angegeben, nur 17 engl. Meilen Breite) und der Möglichkeit der Benutzung der kleinen, aber ziemlich geschlossenen und 3, 6—9 Klafter tiefen San Juan del Sur-Bai als Hafen bestehen [1]), hat dieselbe auch einige nicht vortheilhafte Eigenthümlichkeiten. So ginge sie durch ein weniger ebenes Terrain, als die drei ersten Linien, indem nur bis 14,420 Yards von den Rändern des Nicaraguasees sich ein günstiges, ebenes, waldloses und fruchtbares Terrain befindet, und ebenso hätte dieselbe von der Meeresküste her 7—8 Leguas weit bis zu der Stadt Nicaragua eine völlige Einöde zu passiren, in der sich nicht eine menschliche Wohnung befindet, wogegen die Hügelzüge auf der Wasserscheide dicht bewaldet sind. In Folge dieser Menschenleerheit findet jetzt nur ein sehr geringer Verkehr von der Bai aus seewärts statt. Auch das ist ein großer Uebelstand für die Linie, daß hier 5 Monate des Jahres hindurch sehr heftige Winde an der Küste wehen, im Januar und Februar wüthende Nordostwinde und drei weitere Monate vom August bis September längs der 200 engl. Meilen langen Erstreckung der Küste von Punta Desolada im Norden an bis Cabo Velo im Süden, wo der Küstenrand zurücktritt und einen großen Golf, den Papagayengolf (Golfo de Papagayos) [2]) bildet, die fürchterlichen, unter dem Namen der Nortes, Tapayaguas oder Papagayos bekannten, von Norden nach Südwesten wehenden Winde, welche das Einlaufen der Schiffe in die San Juan del Sur-Bai und die übrigen, dem See von Nicaragua gegenüberliegenden Südseebaien gar sehr erschweren. Sollte auf dieser Linie, wie wenig wahrscheinlich, noch ein Canal zu Stande kommen, so würde auf der ersten, 8 engl. Meilen langen ebenen Strecke zunächst dem See eine einzige Schleuse zureichen, aber auf der folgenden, nur eine Meile langen, der Bau von 6—7 Schleusen wegen eines 64 Fuß betragenden Ansteigens des Terrains erforderlich sein, auf der dritten Strecke von 3 engl. Meilen Länge, welche den höchsten Theil der Linie auf einem ebenen Plateau, dem

---

[1]) Squier giebt einen Plan des Hafens.

[2]) Al. v. Humboldt, Essai I, 217; Alexander in den House Reports. 30. Congress. 2. Sess. No. 145. S. 44. Schon Gomara kannte den Golf unter diesem Namen (Historia de las Indias Fol. CVIII, a).

Cumbre de la Palma, umfaßt, ein unterirdischer Canal ausgeführt und endlich noch die letzte 3 Meilen lange Strecke von 200 Fuß Gefälle bis zum stillen Meere abermals durch Schleusen ausgeglichen werden müssen [1]. Zu dem Bau des Canals ließe sich endlich auf 6792 Yards Länge der Lajasfluß mit Vortheil benutzen, wenn man ihn canalisirte. Freilich liegt derselbe, der eine Breite von 50, 60 bis 100 Yards hat und stellenweise bis auf 30 Yards sich verschmälert [2], einen Theil des Jahres trocken. Die Kosten eines Canals auf dieser Linie berechnet Garella zu 148,255,000 Francs.

Die zweite südlichere von dem Nicaraguasee nach dem stillen Ocean projectirte Linie, die nach der Salinas- oder Bolaños-Bai, besitzt in Bezug auf Kürze noch einen Vorzug vor der eben erwähnten, indem sie bei dem tiefen, zwischen dem 11° — 11° 6′ stattfindenden Einschneiden der genannten Bai, die selbst, gleich der San Juan del Sur-Bai, ein Theil des großen Papagayosgolfs ist, nur 13½ engl. Meile lang und also die kürzeste von allen auf dem Isthmus projectirten Linien sein würde. Bisher war jedoch die Gegend, wodurch dieselbe führen sollte, sehr wenig bekannt, da sie erst im Jahre 1848 zum ersten Male durch den Naturforscher A. Oersted aus Kopenhagen und den Dr. Guttieriz auf Veranlassung des Ministers D. B. Calvos von Costa Rica untersucht worden ist, indem die Gegend schon von diesem Staate in Anspruch genommen wird. Oersted veröffentlichte einen Auszug aus dem amtlichen, an den Minister durch ihn abgestatteten Berichte in der Zeitschrift der londoner geogr. Gesellschaft 1851, XXI, 96—98, sowie der Bericht selbst vollständig schon früher in dem Colonial Magazine 1850, XIX, 474—477 erschienen war. Daraus ergiebt sich nun, daß die Salinas-Linie nur bis 130 engl. Fuß über den See und auf das Doppelte etwa, nämlich bis 258 Fuß, über den Meeresspiegel anzusteigen hätte, ferner, daß der in den See fallende Sapoafluß einen Canalbau, freilich immer mit Schleusen, gar sehr erleichtern würde, da er einer der größten, dem See zugehenden Flüsse ist, der schon jetzt 1 Legua weit von der Mündung mit den größten Barken beschifft werden kann, 200 Yards breit und 2—3 Yards tief gefunden wurde, und da

[1] Stephens I, 413. Auch Squier giebt, wie Stephens, ein Profil der projectirten Canallinie.

[2] Baily 140; Squier II, 234.

die Breite des Flusses in ½ Legua Entfernung vom See noch bis auf 10 Yards steigt, sich dann aber wieder verringert. In etwa 1¼ L. vom Ufer erschweren zwar augenblicklich Stromschnellen die Fahrt, doch ließe sich nach Oersteds Angabe dieser Theil des Stromlaufes leicht reguliren. Geschähe dies überhaupt auf 1⅜ Leguas der Länge des Sapoa, wo dieser nicht unmittelbar schiffbar ist, so wäre nur ein 14,500 Yards langer Canal zu erbauen, was nicht schwierig sein soll, da das hier überall anstehende Gestein, eine Porphyrart, ziemlich mürbe ist und sich leicht brechen läßt. So günstig aber auch Oersted die Linie schilderte, zeigte sie sich doch bei einer späteren Untersuchung, nachdem eine englische Gesellschaft von der Costa Rica-Regierung ein Privilegium erhalten hatte, als unpracticabel, wie wenigstens ein von dem britischen Viceconsul in Nicaragua an Lord Palmerston geschriebener Brief versicherte [1]). Von dem Terrain dieser Gegend gaben Oersted und nach dessen Ergebnissen Squier eine Zeichnung, sowie beide auch eine Profilzeichnung des projectirt gewesenen Canals.

Außer den eben erwähnten beiden Linien wurde vor etwa 30 Jahren im Bereiche Nicaragua's nach seinen alten Grenzen noch eine dritte in Betracht gezogen, die von dem Nicaraguasee nach dem 12 Leguas langen, 6 Leguas breiten, durchschnittlich 60 Fuß tiefen und 25—30 Meilen davon entfernten Nicoyagolf, in welchem der Entdecker Nicaraguas, Gil Gonçales de Avila, im Jahre 1520 landete, führen sollte. Es war eine niederländische Gesellschaft, welche auf diese jetzt schon in dem nordwestlichsten Theile von Costa Rica gelegene Linie ihr Augenmerk richtete [2]), wohl aber mit Unrecht, da nicht allein gar keine Terrainuntersuchung vorangegangen war, sondern auch die zuverlässigeren Karten dieser Gegenden darauf hinzuweisen scheinen, daß die Herstellung eines Canals in der angegebenen Richtung eine Unmöglichkeit sein möchte. Von dem im Süden des Nicaraguasee's gelegenen 5200 Fuß hohen Orosivulkan geht nämlich eine Bergkette aus, die ihre Richtung nach Südosten fortsetzt und für jede Wasserverbindung ein unübersteigliches Hinderniß bilden dürfte.

Die Geschichte des Communicationsweges durch Nicaragua hat in den letzten 30—35 Jahren mancherlei Phasen erlebt. Wenige

[1]) Squier II, 230.

[2]) House Reports No. 145, S. 377, 440.

Jahre nur nach der erlangten Unabhängigkeit dieser Gegenden von der spanischen Herrschaft, schon im Jahre 1823, brachte nämlich Señor Manuel Antonio de la Cerda, der später Gouverneur von Nicaragua wurde, die Angelegenheit bei dem centralamerikanischen Congresse erfolglos vor [1]), worauf sich auf den Betrieb des stark bei dem Handel nach Guatemala betheiligten Hauses Barclay in England eine Gesellschaft zur Ausführung eines Canals bildete [2]), in deren Vertretung Baily am 18. Septbr. 1824 der centralamerikanischen Regierung Vorschläge machte. Schon am 2. Febr. 1825 folgten Vorschläge auch von Nord-Amerika aus, die von dem Col. Charles Bourke und M. Mathew Llanos unterzeichnet waren. Beide Anträge fanden aber aus unbekannten Gründen keine Erledigung, obwohl besonders die letzterwähnte Gesellschaft nicht unvortheilhafte Anerbietungen gemacht hatte [3]), doch faßten die centralamerikanischen beiden gesetzgebenden Versammlungen am 16. Juni und 11. Juni 1825 den Beschluß, daß die Regierung allen Unternehmern des Projects Schutz gewähren solle, daß ferner der centralamerikanische Staatenbund die auf das Unternehmen verwandten Fonds als seine eigene Schuld ansehen, daß die Einnahme von den Passagiergeldern nach Abzug der Unterhaltungskosten des Canals ausschließlich zur Bezahlung der Zinsen und zur Amortisation des Capitals dienen sollte, endlich daß die Schifffahrt auf dem Canal allen Nationen ohne Unterschied freistehe. Es war die letzte Bedingung dieselbe, auf die, wie wir gesehen haben (VI, 537), auch der nordamerikanische Staatssecretair als eine nothwendige bei Concessionirung von Unternehmungen solcher Art in Central-Amerika gedrungen, und die in der That seitdem in allen Documenten für den Zweck ihren Platz gefunden hat; so in der Concession, welche Garay ertheilt wurde [4]) und ebenso in den beiden neuesten, die das Nicaragua-Gouvernement, dann das neugranadische verliehen, das letzte der Atrato-Cupicá'schen Canalgesellschaft. Kurze Zeit vorher (8. Febr. 1825) hatte auch der Geschäftsträger der centralamerikanischen Staaten, Don A. J. Cañaz, die früher erwähnten Schritte in Nord-Amerika

[1]) Squier II, 251.

[2]) Thompson 193, 197; Squier II, 251.

[3]) Squier II, 252.

[4]) El transito abierto en el istmo será neutral y commun à todas las naciones, que se hallen en paz con la Republica mexicana (§. 3). Ramirez 5.

zur Förderung des Unternehmens gethan. Auf Grund der von dem centralamerikanischen Congreß gestellten Bedingungen meldeten sich sofort zwei Unternehmer, nämlich wieder das englische, durch den unermüdlichen Baily vertretene Handlungshaus Barclay u. Comp., dann die newyorker Gesellschaft, als deren Agent C. Beneke thätig war (s. hier 536). Trotzdem daß die letzte die Concession am 14. Juni 1826 erhielt, vermochte sie doch das Unternehmen nicht auszuführen, da ihr die Geldmittel fehlten, indem die Betheiligung britischer Capitalisten, welche Aaron H. Palmer das Jahr darauf in England persönlich für das Unternehmen zu gewinnen suchte, ausblieb. Im Herbst 1827 [1]) gab die nordamerikanische Gesellschaft das Unternehmen sogar ganz auf. Nun ruhten die Projecte einige Zeit, bis unter der speciellen Protection des Königs Wilhelm I. im October 1828 in den Niederlanden eine Gesellschaft für den Zweck zusammentrat. In Folge dessen kam im März 1829 der General Verveer als Bevollmächtigter des Königs nach Guatemala, aber die in Central-Amerika inzwischen ausgebrochenen Unruhen traten den Verhandlungen hindernd in den Weg [2]), so daß erst am 21. September und 18. December das Decret des centralamerikanischen Congresses erfolgte, wodurch der niederländischen Gesellschaft der Bau des Canals gestattet wurde. Ein Paragraph desselben bestimmte, daß dieser, wenn es die Möglichkeit gestattete, weit und tief genug sein sollte, um Schiffe der größten Art aufzunehmen [3]). Ein anderer legte der Gesellschaft die Pflicht auf, dem centralamerikanischen Gouvernement sofort 3 Millionen Dollars vorschußweise zu zahlen. Von dem Actien-Capital übernahm der König der Niederlande die Hälfte. Der Abschluß dieser Verträge fiel aber mitten in die politischen Verwirrungen in den Niederlanden, welche auf die damalige Abtrennung Belgiens folgten; das Project mußte deshalb unausgeführt bleiben, was man in Central-Amerika sehr schmerzlich empfand [4]). Neue Versuche von hier aus im Jahre 1832, die Verhandlungen mit den Niederländern wieder anzuknüpfen, und dahin zielende Beschlüsse

---

[1]) Squier II, 255.

[2]) House Reports. 30. Congr. 2. Sess. No. 145. S. 248.

[3]) Das sehr weitläuftige Decret steht vollständig in den House Reports No. 145, S. 251—264; einen Auszug daraus giebt Squier II, 257.

[4]) Squier II, 258.

des Staats von Nicaragua hatten keinen besseren Erfolg [1]), so daß man in Central-Amerika die Augen wieder vorzugsweise nach den Vereinigten Staaten richten mußte [2]), indem diese, wie M. de la Bastide schon vor 60 [3]) und Bourgoing vor fast 50 Jahren [4]) bestimmt vorausgesehen, das größte Interesse an dem Zustandekommen des Verbindungsweges haben mußten. Wirklich fehlte es auch in den Vereinigten Staaten nicht an wiederholten Bestrebungen, die Angelegenheit zur Ausführung zu bringen, indem im Jahre 1837 eine Gesellschaft zu New-Orleans und New-York für den Zweck sich bildete, an welcher der Senator von Louisiana, Pierre Soulé, der bekannte spätere nordamerikanische Gesandte zu Madrid, Theil nahm, die aber in Folge der damaligen Unruhen in Central-Amerika, wodurch die völlige Auflösung des centralamerikanischen Staatenbundes vorbereitet wurde, ihre Absicht wiederum verfehlte. Aaron Clark und die ihm verbündete Gesellschaft [5]) erreichten in demselben Jahre keinen besseren Erfolg, wie es endlich auch im Jahre 1849 geschah, als ein Mr. Brown im Namen einiger Einwohner von New-York mit dem Bevollmächtigten des Staats Nicaragua, General Muñoz, am 14. März 1849 einen Vertrag

[1]) Squier II, 258.

[2]) All concur and every one seems tacitly to look forward to the United States for the completion of this grand project. Depesche des nordamerikanischen Consuls H. Savage an van Buren vom 3. December 1830. House Reports. 30. Congr. 2. Sess. No. 145. S. 249.

[3]) de la Bastide sah nämlich das Interesse, welches die Bewohner der Vereinigten Staaten an dem Zustandekommen des Communicationsweges in Nicaragua haben würden, und die vorzügliche Geeignetheit dieses Landes für den Zweck sehr klar ein, wie folgende Worte desselben erweisen: Aucun point de l'Amérique ne présente autant de possibilité et d'avantages réunis, que le lac de Nicaragua. ... Outre la brieveté de trajet dans cet isthme et la commodité du terrain très uni, sans asperités et formant une plaine, le lac de Nicaragua offriroit les inappreciables avantages d'un port dans le centre de la terre firme, inaccessible aux ennemis (de Laborde, Histoire abregée de la mer de Sud II, 10); und ferner: Ici au contraire les fertilités et les avantages, sur tout celui de la proximité se trouveroient tous du côté des États-Unis (II, 27) und endlich sagte der Autor schon damals sehr prophetisch, wie die neuesten Ereignisse in Nicaragua bestätigten: Il résulte de cet exposé, que le voisinage les plus dangereux pour les possessions espagnoles, soit par terre, soit par mer, est celui des États-Unis (II, 33).

[4]) Zeitschrift VI, 455.

[5]) Ebend. S. 538.

abgeschlossen hatte. Die Bedingungen desselben erhielten nämlich weder die Genehmigung des Nicaragua-Gouvernements, noch die der Gesellschaft [1]). Bei dem Fehlschlagen so mannigfacher Versuche, mit Hilfe der Bewohner der Vereinigten Staaten das gewünschte Ziel zu erreichen, durfte man in Central-Amerika natürlich andere Wege, die sich zu eröffnen schienen, nicht ganz außer Acht lassen. Auch sie gelangen nicht besser. Dazu gehörte der von den beiden Staaten von Nicaragua und Honduras mit dem schon erwähnten Pierre Rouhaud im Jahre 1838 eingegangene Vertrag, um in Frankreich eine Gesellschaft zu einem Canalbau zu Stande zu bringen [2]), dahin strebten die Bemühungen des vorzugsweise zur Regelung der kirchlichen Angelegenheiten dieser Gegenden nach Rom gesandten Prälaten D. George Viteri, ferner die Schritte des damaligen Gesandten von Nicaragua in Frankreich D. Francisco Castellon bei der französischen Regierung und dann in Belgien, wo es Castillon sogar gelungen war, mit einer unter dem Patronat des Königs der Belgier stehenden Gesellschaft einen Vertrag zu schließen. Auch kam noch ein Vertrag der Art im April 1846 zwischen dem nicaraguaischen, bei den neuesten diplomatischen Verhandlungen seines Gouvernements mit den Vereinigten Staaten zu Washington wiederum thätig gewesenen Diplomaten D. Marcoleta, welcher damals als Geschäftsträger in Brüssel fungirte, mit dem jetzigen Kaiser der Franzosen zu Stande [3]), indem man von der Mitwirkung des Prinzen große Hoffnungen für das Gelingen des Unternehmens hegte. Aber nachdem alle diese Versuche völlig fehlgeschlagen waren, wurde das Nicaragua-Gouvernement zuletzt entmuthigt, und es ist deshalb in der That nicht zu verwundern, daß, als demselben im J. 1849 noch einmal Vorschläge durch einen nordamerikanischen Bürger, den Mr. Cornelius Vanderbilt, in seinem und mehrerer New-Yorker Namen gemacht wurden, es nicht geneigt war, darauf einzugehen, bis Squier im amtlichen Auftrage die Versicherung gab, daß die Central-Regierung der Vereinigten Staaten an dem Gelingen der Vorschläge eifrigen Antheil nehme und geneigt sei, ihren Angehörigen eine Charte zu ertheilen. In Folge dessen ging die Regierung Nicaragua's willig

[1]) Squier II, 262.
[2]) Ebendort II, 259.
[3]) Ebendort II, 261.

auf das Anerbieten ein und ertheilte den Unternehmern, die sich als amerikanische atlantische und stille Meer-Schifffahrts-Canal-Gesellschaft (American Atlantic and Pacific Ship Canal Company) constituirt hatten, am 27. August des genannten Jahres eine vortheilhafte Concession behufs Herstellung eines Schifffahrts-Canals von der Mündung des San Juanflusses oder eines anderen besser geeigneten Punktes am atlantischen Ocean bis zum Hafen von Realejo oder bis zu einem passenderen Orte am stillen Ocean [1]). Das Privilegium wurde auf 28 Jahre von dem Augenblicke der Vollendung des Canalbaues an ertheilt; der Beginn des letzten sollte innerhalb 12 Monaten, die Vollendung in 12 Jahren erfolgen, wenn nicht außerordentliche Naturereignisse, wie Erdbeben, Hindernisse verursachten. Nach 28 Jahren hätte der Canal kostenfrei in die Hände des Staats von Nicaragua zurückzufallen, doch wurden der Gesellschaft auf weitere 10 Jahre 15 pCt. Zinsen von dem verwandten Capital aus den reinen Ergebnissen des Betriebs zugestanden, falls die Baukosten nicht 20 Mill. Dollars überstiegen; träte dieser Fall ein, so wurde den Capitalisten ein weiterer 20jähriger Zinsengenuß garantirt. Auch durch dieses Document erhielten die Individuen, Waaren und Schiffe aller Nationen das Recht, den Canal zu passiren, indem Squier von seiner Regierung den bestimmten Auftrag erhalten hatte, auf die Aufnahme der Bestimmung zu dringen. Der Vertrag erregte aber in England sofort Anstoß, weil man in ihm einen Eingriff Nicaragua's in die Rechte des von England protectionirten sogenannten Mosquitokönigs sehen wollte, für den England die Herrschaft über den ganzen Lauf des San Juan und über den an der Mündung desselben gelegenen Ort San Juan del Norte oder San Juan de Nicaragua, in neuerer Zeit Greytown genannt, in Anspruch nahm. Deshalb bestrebte sich die britische Diplomatie mit allen Kräften, die Ratification des Vertrags durch die Legislatur Nicaragua's zu hintertreiben, jedoch umsonst, indem die letzte durch ihren Beschluß vom 23. September 1849 dem Vertrage einstimmig ihre Zustimmung ertheilte [2]), wogegen die Anerkennung desselben

[1]) Squier II, 268—272, wo sich das Document fast vollständig abgedruckt findet.

[2]) Squier II, 273.

durch die nordamerikanische Regierung auf sich warten ließ. Auch der am 19. April 1850 zwischen Großbritannien und den Vereinigten Staaten abgeschlossene, in der neuesten Zeit viel besprochene Clayton-Bulwer'sche Vertrag, durch welchen sich beide Mächte verpflichteten, den Bau eines zwischenmeerischen Canals (§. 3) und jedes anderen practicablen durch den Continent führenden Weges (§. 7) vor ungerechten Angriffen zu schützen und dessen Zustandekommen zu fördern, übte wegen der über die Auslegung der klaren Worte anderer Bestimmungen des Vertrags durch England erhobenen Differenzen keine praktische günstige Wirkung aus. Dennoch und inmitten der abermals in Nicaragua entstandenen politischen Wirren, welche im Jahre 1851 sogar zum Zerfallen dieses Staats in zwei kleinere führte, an deren Spitze die stets rivalisirenden Städte Leon und Granada standen, ließ sich die amerikanische Schifffahrts-Gesellschaft in ihren Unternehmungen nicht stören, indem sie im Herbste 1850 eine Gesellschaft von Ingenieuren unter der Leitung des Hauptingenieurs Col. Orville W. Childs und dessen ersten Gehilfen J. D. Fay zur Untersuchung des Terrains nach Nicaragua sandte und im J. 1851, als die Auswanderung nach Californien sich auch Nicaragua mächtig zuwandte, den Director, einen kleinen Dampfer, auf dem San Juan aufwärts fahren ließ, um eine regelmäßige Schifffahrt auf dem Nicaraguasee behufs des Passageverkehrs bis zur Vollendung des Canals herzustellen. Letztes gelang vollständig, und seitdem besteht eine ununterbrochene Schifffahrt mittelst 5 Dampfern auf dem San Juan und dem See, doch fahren die Dampfer auf dem Strome von dessen Mündung an nur 85 engl. Meilen weit, wozu sie 20 Stunden bedürfen, während in der übrigen geringen Strecke einheimische Fahrzeuge (bongos) Personen und Waaren befördern müssen. Ueber die Arbeiten der Ingenieur-Commission erschien bereits im Jahre 1852 ein Bericht zu New-York unter dem Titel: Report of the survey and estimation of the coast of constructing the interoceanic ships canal from the harbour of San Juan del Norte (Greytown) on the Atlantic to the harbour of Brito on the Pacific in the state of Central America, made for the Atlantic and Pacific Ship Canal Company in the year 1850, 1851, 1852 by Orville W. Childs Chief Engineer and J. D. Fay, Principal Assistent. Da ich diesen Bericht leider nicht benutzen kann, so vermag ich nur aus anderweitigen

Quellen [1]) anzugeben, daß die Commission eine von den bisher bekannten abweichende und so günstige Linie zwischen dem Nicaraguasee und dem stillen Ocean gefunden hat, daß man selbst nicht mehr an die bisher günstigsten nach dem Fonsecagolf und nach Realejo zu denken nöthig hat. Auf dieser Linie läßt sich nämlich, wie versichert wird, ein künstlicher Canal für Handelsschiffe mit viel geringeren Schwierigkeiten und Kosten, als auf der alten Baily'schen Linie zwischen dem Lajas und dem stillen Ocean, erbauen. Die von der Commission vorgeschlagene Linie würde die Reisenden zuerst von San Juan del Nicaragua durch einige Lagunen, dann bei Juanillo in das Thal des San Juan führen; hierauf hätte dieselbe entweder in dem Flusse aufwärts zu gehen, wozu es einiger Dämme und Schleusenanlagen bedürfte, oder einem seitlichen, mit 14 Schleusen versehenen offenen Canal bis auf die Höhe bei San Carlos, dem Austrittspunkte des San Juan aus dem Nicaraguasee, zu folgen. Letzter wäre sodann bis zu der an seinem Westrande und südlich von der Mündung des Lajas gelegenen, einzig auf Squiers Karte von Nicaragua genannten Virginbai zu überschiffen. Von der Virginbai ist der stille Ocean nur 12 engl. Meilen entfernt, aber man beabsichtigt den Canal nicht direct nach der nächsten Bai, der San Juan del Sur-Bai zu bauen, weil dieselbe als zu klein erscheint, sondern in nordwestlicher Richtung nach der nördlich davon gelegenenen Brito-Bai, welche auf Baily's Karte viel deutlicher, als auf der von Squier verzeichnet ist und zur Anlegung eines Hafens vorzüglicher geeignet sein soll [2]). So würde der neue Canal die alte Baily'sche Route schneiden. Im Jahre 1852 legte man den Weg von der Virginbai nach dem stillen Ocean noch mit Mauleseln zurück. Um dieses zu vermeiden, erbaute man damals eine Holzbahn, wie dergleichen in den holzreichen Gegenden der Vereinigten Staaten häufig sind. Kämen Childs Pläne zur Ausführung, so müßten, da der Canal einen beträchtlichen Bergrücken zu durchschneiden hätte, hier gleichfalls 14 Schleusen erbaut werden. Die

---

[1]) Emil Chevalier in den Annales du commerce extérieur 1853, No. 611, S. 7 und im Bull. de la soc. de Géogr. de Fr. 4me Sér. 1852. IV, 66—69. The practibility and importance of a ship canal to connect the Atlantic and Pacific Oceans (vom Ing. Kelley). New York 1855.

[2]) Bei der Aufzählung der neueren isthmischen Passageprojecte widmete Capt. Fitzroy diesem neuen amerikanischen keine besondere Aufmerksamkeit. Journal of the Geogr. Soc. of London. XXIII, 172—173.

ganze Länge der Isthmuspassage setzt übrigens Childs zu 203 engl. M. wovon 119 auf die Strecke von San Juan de Nicaragua bis San Carlos, also mehr, als frühere Berichterstatter angenommen haben, weitere 65½ auf die Fahrt von San Carlos bis zur Virginbai, endlich 18½ auf den Canal bis Brito fallen. Die Kosten des ganzen Unternehmens veranschlagte Childs auf 31,538,319 Doll. 55 C.; mit seinen Ansichten und Vorschlägen erklärten sich zwei andere ausgezeichnete Ingenieure, M. James Walker und Col. Ed. Aldright, welche auf Bitte der Gesellschaft vom britischen Gouvernement bestimmt gewesen waren, sie zu prüfen, im Wesentlichen einverstanden [1]). Schon seit einigen Jahren befördern regelmäßige Dampfbootfahrten von New-York nach San Juan del Norte, sowie von San Juan del Sur nach San Francisco die californischen Reisenden. Von den späteren Schicksalen des Canalbaues ist uns hier nichts bekannt geworden; käme er zu Stande, so würde er also auf der 7., in Nicaragua projectirten Communicationslinie liegen.

Das Gebiet der im Süden Nicaragua's gelegenen Republik Costa Rica war bei den Untersuchungen über zwischenmeerische Communicationswege wegen seiner meist bedeutenden Erhebung über den Meeresspiegel bisher nur wenig in Betracht gezogen worden, dennoch hat man hier in neuerer Zeit eine für den Bau einer Eisenbahn geeignete Linie, die im südlicheren Theile des Staats sich befinden soll, wiederholt in Vorschlag gebracht, aber noch fehlt jede genauere Kenntniß derselben. Der erste, der davon Erwähnung that, war der Nord-Amerikaner J. H. Alexander, welcher in seinem öfters schon erwähnten Memoir über die Communicationswege zwischen dem atlantischen und stillen Ocean [2]) mit wenigen Worten darauf aufmerksam machte, daß zwischen dem Chiriquigolfe (Admiralitätsbai oder Chiriquilagune, Zeitschrift VI, S. 5) im Norden und dem Golfo dulce (Chiriquibai, ebend. S. 5) im Süden der Isthmus bis auf 35 engl. Meilen sich verschmälere, und daß ein Mr. Wheelwrigt von den Landesbewohnern gehört habe, es fände sich hier eine tiefe, den westlichen Gebirgszug durchbrechende Schlucht, aber er fügt hinzu, daß selbst Wheelwright bei dem Anblicke der Localität an der Richtigkeit der Angabe zweifelte. Wenige Jahre darauf,

[1]) The practibility 53.

[2]) House Reports of the Americ. Congr. 30 Congr. 2 Sess. No. 145. S. 43.

im Jahre 1853, berichtete wieder Capt. Fitzroy [1]), daß ein Civil-Ingenieur aus Philadelphia, Namens Norris, in einer dort unter dem Titel: Description of a road across Central America erschienenen Druckschrift behaupte, die Cordilleren erniedrigten sich hier zwischen den beiden Bergen gar bis auf 160 Fuß, doch wäre diese Angabe nur nach dem Augenmaße gemacht. Norris stützte sich dabei auf das aus verschiedenen Zeiten herrührende übereinstimmende Zeugniß dreier von ihm namentlich aufgeführten Männer, sowie auf ein ferneres von noch fünf zuverlässigen Bewohnern der Stadt David, des Hauptorts der zu dem jetzigen Staat Isthmus gehörenden Provinz Chiriqui. So sehr war Norris überhaupt von dieser Entdeckung eingenommen, daß er am 1. Dec. 1851 den Unternehmern der Panamá-Eisenbahn, in deren Diensten er gestanden hatte, zu dem Besitze eines Privilegiums Glück wünschte und hinzufügte, daß dasselbe mehr Werth, als die Panamá-, Nicaragua- oder Tehuantepecbahn habe, indem er eine Chiriquibahn selbst der über Panamá vorziehe. Indessen stehen diese Behauptungen nur isolirt da, indem schon bei den allgemeinen Terrainuntersuchungen, zu denen in Folge der geringen Breite des Isthmus und behufs Anlage einer zwischenmeerischen Canalverbindung der englische Unternehmungsgeist vor einigen Jahren sich bestimmen ließ, die Schwierigkeiten und Kosten so groß gefunden wurden, daß man den Plan bald wieder aufgab [2]). Daß ein Durchbruch der Cordilleren hier vorhanden ist, wenn auch nicht so günstiger Art, wie Norris annimmt, scheint sich auch aus einem neueren französischen Berichte zu ergeben. Als nämlich der costaricanische General-Consul zu Paris, Gabriel Lafond, im Jahre 1849 von der Republik Costa Rica ein sehr großes, aber fast menschenleeres Terrain rund um den Golfo Dulce zum Geschenk erhielt, um es mit europäischen Colonisten zu besetzen und zu cultiviren, mußte sofort an die Möglichkeit der Auffindung eines leichten Communicationsweges gedacht werden. Capt. Colombel, der im Auftrage Lafonds und in Gemeinschaft mit dem Capt. Lallier den Golf untersuchte, fand dessen Ränder zwar fast durchaus von hohen Bergen gebildet, aber doch an einigen Stellen durch die Thäler meist kleiner Flüsse durchbrochen. Einer der letzten, der Esquinas, war von seiner

[1]) Journal of the Geogr. Soc. of London XXIII, 173.

[2]) Die Republik Costa Rica in Central-Amerika von Moritz Wagner und Carl Scherzer. Leipzig 1856. S. 570—571; Zeitschrift VI, 5.

Mündung an 3 Lieues weit mit kleinen Schiffen zu befahren; noch höher hinauf, etwa eben so weit, trug derselbe nur Boote. Seine Richtung geht nach O.N.O. [1]). Von dem Ursprunge des Esquinas an senken sich nun die Cordilleren gegen Nordost nach dem unter dem Namen Boca del Toro bekannten Theile des Chiriquigolfs. Steigt man gegen die Spitze San José hinab [2]), so finden sich schöne, reiche und von zahlreichen Wasserläufen durchzogene Thäler. Ausdrücklich bemerkt Colombels Bericht, daß Arbeiten, um hier einen zwischenmeerischen Weg anzulegen, keine großen Schwierigkeiten finden möchten, und es sei zweifellos, daß von dem Esquinas aus einst eine Communicationslinie zwischen beiden Meeren würde gebaut werden. Auf einer G. Lafond gewidmeten neuen kleinen französischen Karte von Costa Rica, die zur Veranschaulichung des demselben verliehenen Terrains dient, findet sich ein solches Wegeproject sogar schon angegeben (jetzt führt nur ein schmaler Indianerpfad von einem Golfe zum andern). Die Linie führt nämlich durch einen großen Theil des Thals des Flusses Bananas, welcher mitten in den Cordilleren zwischen dem Pico Blanco und Pico de Ravalo entspringt und in dem nördlicheren Theile der Chiriqui-Lagune münden soll. Aber da einzig auf dieser Karte der Lauf des Bananas verzeichnet ist, weder Molina's und Scherzers, noch Baily's Karten davon Notiz nehmen, und Europäer überhaupt höchst selten das Innere der Landschaften an der Lagune betreten haben, so kann die Existenz des Flusses noch einigermaßen für problematisch gelten. Einige Nachrichten über die gefundenen Terrainverhältnisse zwischen beiden Golfen theilte bereits der bei den englischen Aufnahmen betheiligt gewesene Mr. J. Cook in dieser Zeitschrift mit (VI, 5—13). Die vermessene Linie war aber wohl nicht die günstigste für den Zweck, indem sie nach Cook bis 3000 engl. Fuß über den Meeresspiegel anzusteigen hatte.

**Gumprecht.**

Da die Forschungen nach neuen Communicationslinien in Darien und in dem benachbarten Festlande Süd-Amerika's zum Theil erst in die letzten Jahre fallen, so sollen sie später in einem besonderen Artikel behandelt werden.

---

[1]) Colombel in den Nouv. annales de la marine. Paris 1851. II, 214—215.

[2]) Sie findet sich nicht auf dem durch den Commander Barnett R. N. im J. 1839 aufgenommenen Plane der Chiriqui-Lagune angegeben.

# XIII.

# Aus einem Berichte von Hermann Schlagintweit an Se. Majestät den König.

Datirt Gowahatty am Brahmapootra, 19. December 1855 [1]).

... Am 5. April 1855, schreibt H. Schlagintweit, verließ ich Calcutta und ging über Kishnaghar, Dinagepore und Titalyha nach Darjeeling in britisch Sikkim. Ein junger Assistent M'Adams, der mir in Calcutta beigegeben wurde, ging den Hoogly und Ganges hinauf bis Caragatch Ghet, zunächst um Beobachtungen über die Temperatur dieses Stromes zu machen.

Bereits von Calcutta aus waren Unterhandlungen mit dem Rajah von Sikkim eingeleitet worden, um für mich die Erlaubniß zu erhalten, auch in seinem Gebiete meine Untersuchungen fortsetzen zu dürfen. Ich hoffte, die bereits anfangs sehr ungünstigen Verhältnisse möch-

[1]) Bei dem Berichte über diese Reisen und Untersuchungen im Sikkim-Himalaya, in den Khossiah-Bergen und in Central-Assam ist zu bemerken, daß die großen zu durchreisenden Entfernungen, die immer neuen Verhältnisse und die nothwendigen Beobachtungen die Zeit der Berechnungen und Ausarbeitungen so sehr beschränkten, daß hier nur Andeutungen stattfinden konnten. Der ganze Bericht enthält in 5 verschiedenen Abschnitten:

1) Routen und geographische Bemerkungen,
2) magnetische Beobachtungen,
3) Meteorologie,
4) geologische Beobachtungen,
5) Bemerkungen über einige hydrographische Beobachtungen und Bestimmungen der Vermessungen des Brahmaputra in Central-Assam.

Von diesen fünf Rubriken folgt hier nur der Reisebericht Hermann Schlagintweits vollständig. C. Ritter.

ten vielleicht von Darjeeling aus eine günstige Wendung nehmen. Doch alle Vorschläge, selbst das Privatanerbieten von 2000 Rupien (1 Rupie = ⅔ Thlr.), blieben erfolglos. Der eben ausbrechende Krieg zwischen Nepal und dem Gouvernement von Lhassa wurde als Vorwand genommen [1]).

Ich brach nun nach einem kurzen Aufenthalt in der Station Darjeeling nach dem Innern auf. Wir gingen zuerst auf den Gipfel des Tongloberges (gegen Westen) am nördlichen Ende eines mächtigen Kammes, der, den Gipfeln des Chundanungee, Phulloot und Singulelate folgend, bis zum Massif der Kunchinjinga (28,175 engl. Fuß) sich fortsetzt. Die Uebersicht über einen großen Theil des östlichen Himalaya von den Gipfeln dieses Kammes (mittlere Höhe in britisch Sikkim 10,000 bis 12,000 engl. Fuß) bot mir zu Beobachtungen aller Art die interessantesten Localitäten.

Die Höhen dieses Kammes sind ganz unbewohnt (wir hatten 20 Coolies, um Weg zu machen, die stets 1 bis 2 Tagemärsche vorausgingen und einen schmalen Weg durch die dichteste Vegetation von Bambus, Rhododendron und anderem Unterholze bahnten). Wir hofften diesen Umstand zu benutzen, um längs dieses unbewohnten Landes, wenigstens eine kurze Strecke, das indisch-englische Gebiet überschreiten zu können.

Nachdem wir eine Reihe von Beobachtungen auf dem Tonglogipfel vollendet hatten brachen wir nach den Chundanungee-Bergen auf.

---

[1]) Als ich Sikkim verließ, August 1855, waren durch die Vermittelung des Dherma Raja in Bhutan Friedensunterhandlungen eingeleitet worden, die jedoch kaum von Erfolg sein werden. Die Tibetaner hatten gleich zu Anfang den Walanchook-Paß besetzt, ehe die nepalesischen Truppen ihn erreichten, und hielten so während des ganzen Sommers die nepalesischen Truppen unter Karak Bahadur von dem Eindringen in Tibet zurück. Bald darauf wurden von Jung Bahadur, der die Regierung Nepals in Händen hat, dem Rajah von Sikkim Vorschläge zur Theilnahme an dem Kriege gemacht, auf welche von Sikkim nicht eingegangen wurde. Die Nepalesen benutzten dieses Resultat, das auch in Tibet bald bekannt wurde, 300 als Lepchas (d. i. Sikkimiten) gekleideten Soldaten Einlaß in ein Fort westlich vom Walanchook-Paß als Hülfstruppen von Sikkim zu verschaffen. Die Einnahme dieses sehr unbedeutenden Platzes war während des ganzen Sommers der einzige Erfolg der nepalesischen Armee. Dessen ungeachtet scheint Nepal den Krieg auch im nächsten Jahre fortsetzen zu wollen. Seine Friedensbedingungen waren eine Summe von 3 Cror = 30 Mill. Rupien = 20 Mill. Thaler und einige der besten Goldbergwerke in Tibet.

Einen Mussulman von der Madras-Armee, der mir von dem Generalstabe in Madras als Beobachter ꝛc. beigegeben worden und der nun mit einigen Instrumenten sehr gut vertraut ist, sandte ich von Tonglo aus ab, um, als Lepcha gekleidet und mit Handelsgegenständen versehen, im Gebiete des Rajah von Sikkim zu reisen und nach sorgfältig entworfenen Instructionen eine Reihe von Beobachtungen zu machen.

Am fünften Tage wurde er jedoch angehalten und mußte umkehren, da selbst Eingeborene der Ebene während des ganzen Sommers von Sikkim ausgeschlossen waren, um die nepalesischen Spione fern zu halten. Seine wohlverwahrten Instrumente waren, da kein Verdacht vorlag, nicht gesehen worden.

Wir erreichten Phulloot (11,900 engl. Fuß) am 18. Mai und machten hier auf einer neuen Station einen etwas längeren Aufenthalt. Die geographische Lage dieses Punktes war besonders günstig, trigonometrische Beobachtungen und detaillirte Zeichnungen zu machen, welche die wichtigsten Gipfel des südlichen Himalaya's einschloßen.

Ich versuchte hier und auf dem Tonglo Aquarellen dieser an landschaftlicher Schönheit unübertroffenen Aussichten zu entwerfen und dabei die gleichzeitig zahlreich vorgenommenen Winkelmessungen zu benutzen, indem eine Längeneinheit von 1 Millimeter einem Winkel von 5 Minuten gleichgesetzt wurde. Dieses Verfahren bedingte zwar, daß die 360 Grade der Panorama's eine Länge von 4,2 Millim. (=12½ F.) erhielten, doch war es zugleich möglich, in das volle Detail der topographischen Structur dieses reichhaltigen Gegenstandes einzugehen [1]).

Vier Tage nach unserer Ankunft auf Phulloot kamen einige Seapoys (Soldaten) aus Nepal zu uns, um sich nach dem Zwecke unseres Aufenthalts zu erkundigen. Ungeachtet aller Vorsicht waren wir hier bemerkt worden. Zwei Tage später kam ein Subedar (Officier) mit 20 Soldaten, der von Karak Bahadur gesandt war.

Sie schienen anfangs auf unsere Vorschläge einzugehen, uns zu begleiten und sich zu überzeugen, daß wir vorzüglich mit Jagen und Pflanzensammeln uns beschäftigten; trigonometrische Instrumente sind

---

[1]) Diese und die übrigen Zeichnungen in Sikkim, 100 bis 120, sind jetzt in Calcutta und werden von dort heimgesendet werden.

bei ihnen ganz besonders gefürchtet. Allein bald, nachdem wir des andern Tages den Gipfel verlassen hatten, wurden wir von einem nepalesischen Havildar (Unteroffizier) überrascht, der offenbar bereits auf uns gelauert hatte, obwohl er angab, eben mit einer Ordre von Karak Bahadur für unsere Begleiter angekommen zu sein, in welcher ihnen verboten war, uns irgend wie weiter vordringen zu lassen. Nach langen Unterhandlungen ließen sie uns wenigstens bis zum nächsten Berge Chang-taboo gehen. Hier aber wurden wir definitiv genöthigt, umzukehren, indem man uns alle Lebensmittel verweigerte und jedem unserer Coolies, die Nepalesen waren, drohte, sie zu Gefangenen zu machen, wenn sie uns weiter begleiteten [1]).

Wir gingen von hier nach Darjeeling zurück, und ich besuchte einige geologisch interessante Punkte in den Thälern Rungut und Mahamuddy; zugleich hatte ich bei diesen und einigen anderen Excursionen Gelegenheit, eine Karte von britisch Sikkim, die bereits während des Aufenthalts zwischen Tonglo und Phulloot begonnen war, mit äquidistanten Horinzontalen von 500 zu 500 Fuß Länge, im Maßstab von 1 : 42,250 = 2 engl. Meilen = 3 Zoll zu vervollständigen und auszuarbeiten. Diese Karte wird jetzt zugleich mit 4 anderen [2]) in Calcutta copirt, um dem nächsten Berichte beigelegt zu werden.

Im beigefügten Bericht versuchte ich einige kleine Berechnungen zu erläutern, um für Abhänge, die unzugänglich waren, aus den Neigungen derselben die Distanz der Horizontalen zu finden.

Da meine Beobachtungen in Sikkim, soweit ich vordringen konnte, vollendet waren, verließ ich am 19. August Darjeeling, um durch die Ebenen Bengalens nach den Kossiahbergen zu gehen, obgleich die Jahreszeit für diese Reisen in den Ebenen keineswegs günstig war [3]). Den Zeichner sandte ich einige Tage vorher den Teestafluß hinab, um

---

[1]) Wir vermißten bereits mehrere Tage nach unserer Ankunft 3 bis 4 Träger, die später in Darjeeling zurückkamen. Sie waren von den nepalesischen Soldaten gesehen und bis zu unserer sicheren Rückkehr nach Darjeeling zurückgehalten worden.

[2]) Dazu gehören: 1., ein Plan des Teestaflusses von meinem oben erwähnten Madras Zeichner; 2., der Plan einiger Winkelmessungen in den nördlichen Jyntea-Bergen; 3. und 4., ein Vertikaldurchschnitt 1:1000 und Plan 1:5000 des Brahmaputra bei Gowahatty.

[3]) Mein Assistent hatte wenige Tage nach dem Beginne unserer Reise ein sehr bösartiges remittirendes Fieber.

einige hydrographische Beobachtungen und eine Routenkarte zu machen. Ich selbst ging den Mahanadifluß hinab und folgte dann dem Ganges, Megua und Soormeh bis Solhet. In den Kossiahbergen, die besonders reich an verschiedenartigen geologischen Formationen sind, fand ich auch die magnetischen Beobachtungen von besonderem Interesse, indem hier die Richtung der Nadel nach Westen abweicht, was mit den bedeutenden Massen des magneteisenhaltigen Gneißes und Granits im Innern zusammenhängt.

In Cherra Poonjee hatten wir, obgleich die Zeit der regelmäßigen Regen bereits vorüber war, Anfangs October einige Regentage, die auf das Lebhafteste an die ungewöhnliche Regenmenge der Plateau's am südlichen Rande des Kossiah-Gebirges erinnerten, wo die Regenmenge oft 600 engl. Zoll im Jahre übersteigt (im mittleren Deutschland 20—22 Zoll).

Von der Station Cherra Poonjee brach ich nach Assam auf, indem wir das Innere des Kossiahgebirges von Süden nach Norden durchzogen. Ich erreichte Gowahatty in Central-Assam am 16. November.

Der Brahmaputra bei Gowahatty bildet, zwischen reichbewaldeten Granithügeln eingeschlossen, eine der schönsten tropischen Strom-Landschaften; zugleich ist sein Bett hier regelmäßiger, als gewöhnlich, was es möglich machte, die Form des Strombettes, die Schnelligkeit und die Wassermenge unter besonders günstigen Umständen zu untersuchen.

In dem beiliegenden Berichte ist das Detail der Beobachtungen und Berechnungen enthalten. Ich erhielt als Resultat für die Wassermenge in einer Secunde für den niedrigsten Wasserstand = 318,200 engl. Kubikfuß, für die Periode des höchsten Wasserstandes = 894,700 engl. Kubikfuß.

Ich selbst gehe von hier an die Grenze von Bhootan und Assam, und werde demnächst, ehe ich nach dem westlichen Himalaya gehe, nach Calcutta kommen, um die dort deponirten Manuscripte und Sammlungen nach Europa zu senden.

Mein Zeichner geht nach Jypore, dann dem Baree und Roh-Dihing folgend nach Sudiya, und wird mir von dort nach Calcutta zu Wasser folgen.

---

# Neuere Literatur.

**Alex. Cunningham: Ladak, physical, statistical, and historical; with notices of the surrounding countries. London 1854. gr. 8. Mit 30 Tafeln und einer Karte.**

Der Verfasser dieses Werks, früher Capitain und jetzt Major im bengalischen Ingenieurcorps, hat das Land, welches Gegenstand seiner Beschreibung ist, zweimal (in den Jahren 1846 und 1847) und zwar jedesmal auf verschiedenen Wegen besucht [1]). Außerdem ist jedes ihm erreichbare Werk über Ladak und Tibet von ihm gelesen und benutzt worden.

Herr Cunningham zeigt in einem einleitenden Abschnitte, daß das Land Kie-tsch'a in dem Berichte des chinesischen Pilgers Fa-hian über seine in den Jahren 399—400 gemachte Reise mit Ladak identisch ist. Sodann erwähnt er die verschiedenen Besucher des Landes bis auf unsere Zeit, vor Allen Moorcroft mit dem gebührenden Lobe, und gedenkt der Veranlassung und Umstände seiner eigenen Reisen dahin. Es galt nämlich im Jahre 1846, eine Bestimmung der Grenze zwischen den britischen Besitzungen und denen des Maharadscha Gulab Sing, welcher Ladak im Jahre 1834 erobert und die Sikhs-herrschaft bis dahin ausgedehnt hatte, zu Stande zu bringen und zugleich Mittel zu ergreifen, daß durch die Raubzüge der Sikhs in das eigentlich sogenannte Tibet die wichtige Einfuhr von Shawlwolle in das britische Gebiet nicht unterbrochen würde.

Das Auffallendste bei einem Ueberblick über Ladak ist der Parallelismus seiner Bergketten, welche von Südost nach Nordwest das Land durchziehen. Hiernach bestimmen sich sowohl der Lauf seiner Flüsse, als die Grenzen seiner natürlichen Eintheilung. Im Allgemeinen macht Ladak den Eindruck äußerster Unfruchtbarkeit; aus der Vogelperspective gesehen würde es als eine bloße Aufeinanderfolge gelber Ebenen und kahler schneebedeckter Berge erscheinen,

---

[1]) Seine Begleiter bei dieser Reise waren: der Capt. Henry Strachey im Dienst der ostindischen Compagnie, welcher bereits im Jahre 1845 sich durch seine kühne Untersuchung des heiligen Brunnens von Mansarowár ausgezeichnet und im Jahre 1851 für seine Verdienste bei der Untersuchung West-Tibets von der londoner geographischen Gesellschaft eine ihrer goldenen Preismedaillen erhalten, endlich später gleichfalls einen Bericht über seine Forschungen in Tibet herausgegeben hatte (Physical Geography of Western Tibet in dem Journal of the Geogr. Society of London XXIII, 1—69), und dann einer der ersten Botaniker Indiens, der Dr. Thomas Thomson, dem wir schon eine werthvolle Arbeit über seine mit unserem Verfasser gemachte Reise verdankten (Western Himalaya and Tibet; a narrative of a journey through the Mountains of Northern India during the years 1847—1848. With map and illustrations. 1852). G.

und nur die See'n Pang-kong und Ts'omo-riri würden wie lichte Oasen in einer gewaltigen Wüste aus Felsen und Sand sich ausnehmen; selbst die großen Striche angebauten Landes gleichen kleinen Flecken auf dem Antlitz einer verödeten Welt. Aber mehr aus der Nähe betrachtet, zeigt das Land viele fruchtbare Strecken längs der Flüsse, mit üppigen Erndten bedeckt, und viele malerische Buddhistenklöster, aus denen täglich ein frommer Gesang emporsteigt. Die gelben Ebenen längs des Indus sieht man dann bedeckt mit Heerden derjenigen Art Ziegen, welche die Shawlwolle giebt, und alle vornehmsten Pässe des Landes sind gleichsam gesprenkelt mit zahlreichen Schafheerden, die China's und Indiens Waaren auf ihrem Rücken tragen.

Ladak ist eines der höchst belegenen Länder unserer Erde; die vereinigten Wirkungen hoher Lage und der Isolirung zwischen schneeigen Bergen erzeugen vielleicht das seltsamste Klima in der bekannten Welt. Auf glühende Tageshitze folgt schneidender Nachtfrost, und Alles wird von der außerordentlichen Trockenheit der Luft ausgedörrt. Regen fällt niemals, Schnee nur selten; Fleisch und Früchte werden gedörrt, wenn man sie nur der Luft aussetzt. Die verdünnte Atmosphäre bietet dem Sonnenstrahl so wenig Hinderniß, daß er während eines kurzen Sommers mächtig genug ist, um die Gerste in einer Höhe von 15,000 Fuß reifen zu lassen, obgleich die Temperatur jede Nacht unter den Gefrierpunkt fällt. Dem thierischen Leben ist dieses Klima gar nicht ungünstig. Hochebenen von 16—17,000 Fuß sind von wilden Pferden, Hasen und unermeßlichen Heerden zahmer Ziegen und Schafe belebt; an den Abhängen der Berge wohnen das Murmelthier und der Alpenhase bis in eine Höhe von 19,000 Fuß über dem Meere.

Ladak ist das westlichste der Länder, welche von buddhagläubigen Tibetern bewohnt werden [1]). Im Norden trennen es die Berge Karakoram (nicht Karakorum) vom chinesischen Turkistan; im Osten und Südosten grenzt es mit dem unter chinesischer Herrschaft stehenden Tibet. Im Süden liegen die ehemals zu Ladak gehörigen, jetzt indo-britischen Gebiete Lahul und Spiti; im Westen Kaschmir und Balti, erstes durch den westlichen Himalaya, letztes durch eine eingebildete Linie, die man von der Quelle des Dras (75° 30' östl. L. von Gr.) bis zu den Quellen des Nubra zieht, von Ladak geschieden. In politischer Hinsicht ist jetzt Ladak getheilt in die vier nördlichen Districte, die zu dem Gebiete des Maharadscha Gulab Sing, und in die beiden südlichen Districte Lahul und Spiti, die zu dem Gebiete der ostindischen Compagnie gehören.

Den gewöhnlichen Namen des Landes schreibt man tibetisch La-bags [2]).

---

[1]) Die Eingeborenen von Balti (Klein-Tibet) huldigen bekanntlich dem Islam. Sch.

[2]) Nicht La-tags mit t, wie der Verfasser angiebt. La bedeutet im Tibetischen einen Bergpaß; eine Bedeutung von bags wird in den Wörterbüchern von Körös und Schmidt nicht angegeben. Diese citiren noch ri-bags Wild, Wildpret

Auch heißt es Mar-jul (was nach dieser Schreibung Niederland (!) bedeuten würde, aber Dmar-jul geschrieben, rothes Land) und Khatschan, d. i. beschneit [1]). Die Bewohner nennen sich Bod-pa, wie die Tibeter überhaupt. Ihre Sprache ist die reine tibetische, die auch in Balti gesprochen wird; sonst ist aber Ladak im Norden, Westen und Süden von Völkern umgeben, die wenigstens vier von der tibetischen ganz verschiedene Sprachen reden. Die meisten derselben gehören zum Sanskritstamme; jenseit des Karakoram beginnt das Gebiet der Turksprachen.

Gebirge. Während der wahre Himalaya die Gewässer des Tsang-po von denen des Ganges und seiner Zuflüsse trennt, entsendet der Bara-Latscha [2]), seine nordwestliche Fortsetzung, fünf Zuflüsse des Indus. Beide Ketten trennen die große Hindu-Familie von den Bod-pa's; und im Süden jeder Kette wohnen gemischte Völker: ostwärts die Gorkha's und Butani's, westwärts die Eingeborenen von Lahul und Kanavar. Beide Himalaya's bilden auch eine Demarkationslinie zwischen dem trocken-kalten Klima Tibets und dem warm-feuchten Klima Indiens. Im Süden des westlichen Himalaya (Bara-Latscha) finden wir zwei selbstständige Höhenzüge, welche beide in derselben allgemeinen Richtung von S.O. nach N.W. ziehen. Der Verfasser giebt diesen die Namen mittlerer und äußerer Himalaya. Im Norden der Hauptkette kann man denselben Parallelismus, und zwar in wenigstens drei unterschiedenen Gebirgszügen wahrnehmen, für welche Cunningham die Namen Trans-Himalaya, Tschuschal, und Karakoram (auch transtibetische Kette) vorschlägt. Der Karakoram, ostwärts vom oberen Schajok noch ganz unbekannt, bildet im Norden die natürliche Grenze Ladaks und der kleinen muselmännischen Gebiete Balti u. s. w. Den mehrerwähnten (türkischen) Namen führt er an der Quelle des Schajok [3]). Nördlich von Balti heißt er Bolor; die sogenannten Bolor-Berge sind also keine anderen, als die von Balti; sie erstrecken sich zwischen 73° und 77° östl. L. und ihre Richtung ist im Allgemeinen von Osten nach Westen. Humboldt hält den Bolor für jenes Meridiangebirge, welches, quer durch den indischen Kaukasus ziehend, das Quellengebiet des Orus von dem der Flüsse Jarkands und Kaschgars scheidet; allein diese Querkette heißt Belut oder Bulut-tagh (Wolkengebirge), ein Name, der leicht mit Bolor verwechselt werden kann. Die Hauptmasse dieses Gebirges besteht aus Granit und

---

(ri Berg), und bla-bags primitives Wort, Abstractum (bla Obertheil). Auch giebt es in Tibet eine Landschaft Dags-po. Sch.

[1]) Genauer Kha-tschan-gji jul Schneeland. Der Verfasser schreibt fälschlich Kha-tschan-pa, was nur einen Bewohner des Schneelandes bedeuten kann. Sch.

[2]) Besser Bara-Lartsa, was eigentlich der Name eines Passes über diese Kette (zwischen Rukschu und Lahul) ist. Sch.

[3]) Der Verfasser sagt, er bedeute black mountains. Nun heißt kara zwar allerdings schwarz, aber koram ist uns nirgends für Berg vorgekommen. Sch.

Gneis, welche hier, wie in anderen Hochgebirgen Indiens und Tibets die mächtigsten Piks und Bergrücken bilden. Die durchschnittliche Höhe seiner Piks kann auf 21,000, die seiner Pässe auf mehr als 18,000 Fuß geschätzt werden. Die Gebirgskette Kailas (Kailâsa) oder Gangri [1]) zieht von den Quellen des Indus aus an dessen rechtem Ufer bis zu seiner Vereinigung mit dem Schajok, und dann weiter nordwestlich, auf welchem Wege sie auch von dem Schigar, einem anderen nördlichen Zuflusse des Indus, geschnitten wird, bis zur Einmündung der Flüsse Hunsa und Nager. Ihre ganze Länge beträgt nicht weniger, als 550 engl. Meilen. In der Nachbarschaft von Leh kann ihre Höhe auf nicht weniger, als 20,000 Fuß geschätzt werden; auch besteht sie hier ganz aus Granit von sehr grober Textur. Der von dem Verfasser sogenannte Trans-Himalaya ist eine Abzweigung des mächtigen Ri-Gjal (Bergkönig), die südwärts von Garo vom Gangri abgeht und in ununterbrochener Kette durch die Gebiete Tschumurti, Rukschu [2]) und Sanskar (wo der gleichnamige Fluß an seiner Einmündung in den Indus sie durchbricht), dann weiter zur Mündung des Dras und jenseit derselben, nachdem sie Balti durchzogen, bis zur großen südlichen Wendung des Indus an seiner Vereinigung mit dem Gilgit, sich erstreckt, ein Weg von mehr als 350 engl. Meilen. Diese Kette ist viel besser bekannt, als jede der vorhergehenden; der Verfasser hat (1847) die Höhe von vier Pics und fünf Pässen derselben (von denen er selbst fünf überschritten) bestimmt. Die ganze Länge des westlichen Himalaya von dem Pic Monomangli bis zu den Quellen des Gilgit und Kunar beträgt volle 650 engl. Meilen. Der Verfasser verweilt hier am längsten bei Höhenbestimmungen. Von dem Mittel-Himalaya und äußeren Himalaya sehen wir ganz ab, da der erste nur in geringer Ausdehnung (als westliches Grenzgebirge des Gebietes Lahul), der andere gar nicht mehr zu Ladak gehört.

Gewässer. Das Flußsystem des Landes Ladak wird vom Indus (Singge-tschhu d. i. Löwenfluß), Schajok und Sanskar gebildet. Des Verfassers eigene Erkundigungen überzeugten ihn, daß (wie schon Moorcroft erfahren) der Fluß von Garo mit dem Indus identisch und daß kein großer östlicher Zweig vorhanden ist. Die wahre Quelle des Indus liegt nach ihm nordwestlich von den bekannten zwei heiligen See'n, an den südwestlichen Abhängen des Kailas, unter 31° 20′ nördl. Br. und 80° 30′ östl. L., in einer (geschätzten) Höhe von 17,000 Fuß. Der Verfasser maß den Fluß (1847) etwa 260 engl. Meilen von seiner Quelle an einem unbewohnten Orte Ranak; er fand ihn hier, bei einer mittleren Tiefe von nur 1,7916 Fuß, 240 Fuß

[1]) Gangri, genauer gangs-ri, heißt Eisberg, Eisgebirge. Es muß dieselbe Kette sein, die der Verfasser ein paar Seiten vorher Tschuschal genannt hat. Sch.

[2]) Auf Cunninghams Karte steht fälschlich Rupschu. Sch.

breit. Der Strom war ganz klar, aber träge, zwischen flachen, begrasten Ufern hinschleichend, und der Grund schlammig. Oberhalb dieser Stelle läßt der Indus im Allgemeinen sich durchwaten, aber von da bis Leh kann man nur noch auf Brücken hinüber; denn schon bald unterhalb Ranak stürzt das Wasser mit Ungestüm durch ein enges Rinsal voll ungeheurer Felsen und es behält diesen Charakter (bei einer Breite von 100 bis 150 Fuß) bis zur Vereinigung mit dem Sanskar, um sich dann in noch engeren Schranken mit sehr gesteigerter Wuth vorwärts zu wälzen. Bei der Brücke von Khallatsch ist das Bette des Stromes unten 50 und oben 60 Fuß breit. — Des Indus vornehmster Gebirgs-Vasall, der Schajok oder Khundan, entspringt auf dem Karakoram, unter 35° nördl. Br. und 78° östl. L. Er umströmt in mächtigem Bogen zwei Abzweigungen dieses Gebirges (die bei Cunningham ohne Namen sind) und mündet nach einem Laufe von 400 engl. Meilen. Im Allgemeinen hat dieser Fluß gerade den umgekehrten Charakter des Indus: sein oberer Lauf geht wild und reißend ein enges Thal hinab, der mittlere ist entweder breit und schnell, oder in zahlreiche Canäle in einem offenen Thale vertheilt. Wo die Gewässer am meisten zerstreut sind, da kann der Fluß an vielen Stellen, obwohl nicht ohne Schwierigkeit, durchwatet werden. — Der Sanskar oder Tschiling-tschhu wird aus zwei Hauptarmen gebildet, dem eigentlichen Sanskar und dem Flusse der „drei Furten" (Sum Gal). Seine drei Quellen entstehen in der Nachbarschaft des Bara-Latscha-Passes; die entfernteste derselben (Tscherpa) unter 32° 40′ nördl. Br. und 78° östl. L. Unterhalb des Ausflusses der Tscherpa kann der Strom erst Ende September durchwatet werden, und der Tscherpa selbst ist nach Mittag nicht zu durchwaten, da die Schnelligkeit und Tiefe des Stroms durch das tägliche Schmelzen des Schnees sehr zunehmen. Die ganze Länge des Sanskar beträgt 210 engl. Meilen. Unter den übrigen Zuflüssen des Indus verdienen nur noch vier besondere Erwähnung; diese sind der Dras, Schigar, Gilgit und Astor (Hasora).

Seit Moorcroft's Besuch zählte man drei große Ueberschwemmungen des Indus; die letzte und größte erfolgte im Jahre 1841. Der Verfasser beschreibt diese, deren zerstörende Wirkungen im Jahre 1847 noch frisch waren. Dann wendet er sich zu Flüssen, die nicht mehr Ladak, sondern dem Pendschab angehören (Dschehlam, Tschenab, Rawi, Bjas, Sutludsch). Endlich kommt der Spiti zur Sprache, welcher nach seiner Vereinigung mit dem Para der Hauptfluß des gleichnamigen Gebietes wird, und, an Größe vielleicht dem Sutludsch gleich, in diesen ausmündet.

Fast alle Seen des Landes Ladak sind ohne Abzug, daher mehr oder weniger salzhaltig, obwohl es eine Zeit gegeben hat, wo jeder von ihnen seine Gewässer in die Zuflüsse des Indus ergoß. Herr Cunningham beschreibt die vier bedeutendsten. Der lange und schmale Pang-kong, an Größe dem Manasarowár ungefähr gleich, gehört theils zu Ladak, theils zu Ruthog

oder Rurbog im chinesischen Tibet. Sein Wasser ist klar und äußerst salzig, doch muß es einst süß gewesen sein, da es ohne Zweifel am nordwestlichen Ende einen Abzug hatte. Capt. Strachey entdeckte fossile Muscheln von der Gattung Lymnaea auricularia in den alten Lehmablagerungen über dem jetzigen Niveau des Sees. Dieselben Muscheln fanden sich am Ufer des kleinen südlicheren Tscho-Rul (d. i. Bitter-See), dessen Wasser einen außerordentlich bittern Geschmack hat, und einiger anderen.

Von den Gewässern wendet sich Herr Cunningham zu Straßen, Pässen und Brücken. Sieben Hauptstraßen führen von allen Seiten nach der Hauptstadt Leh. Die von Kaschmir durchzieht fast ganz Ladak in westöstlicher Richtung; der Verfasser ist diese selbst gezogen und erklärt sie für eine der bequemsten und trefflichsten im alpinen Pendschab. Das größere Stück derselben (in Ladak) hat Sorawar Sing nach der Eroberung des Landes (1832) angelegt. Eine große Brücke über den Indus bei Khallatsch und kleinere Brücken über andere Flüsse sind alle das Werk der energischen Eroberer, die sie auch in vortrefflichem Stande erhalten.

Von dem Klima Ladaks ist schon oben etwas gesagt worden. Die Extreme der Tageshitze und des Nachtfrostes würden unerträglich sein, wenn die Erde keine Atmosphäre besäße [1]). Seine äußerste Trockenheit verdankt Ladak hauptsächlich seiner hohen Lage, da die sehr verdünnte Luft wenig Feuchtigkeit halten kann. Theilweise liegt die Ursache auch in der großen Ausstrahlung von Hitze aus dem nackten Boden, wodurch alle Nässe rasch verdunstet. Der Verfasser giebt Tabellen der von ihm beobachteten Ausstrahlung von Sonne und Erde. Ein vormals viel milderes Klima wird durch die fossilen Süßwasser-Muscheln an den Seen des Landes und die vielen jetzt wasserlosen Aushöhlungen, darunter sehr tiefe Flußbetten, welche auf die ehemalige größere Zahl und Ausdehnung stehender, wie fließender Gewässer schließen lassen, fast über jeden Zweifel erhoben. Des Verfassers Untersuchungen über die Ursache der Beständigkeit der Tag- und Nacht-Brisen auf dem Tafellande von Ladak haben ihn zu folgendem Ergebnisse geführt. Der immer südliche Tagwind ist der intensen Sonnenhitze und sehr erhöhten Radiation beizumessen. Verdünnt durch die aus dem Boden stralende Hitze erhält die Luft eine südliche Strömung gegen den Nordpol. In dem Maße ihres Vorrückens wird sie durch ihre größere rotatorische Schnelligkeit allmählig nach Südwesten und Westen gedreht; und wenn der Abend naht, vereinigt sie sich mit dem Nordwinde zu einer nordwestlichen Brise. Diese nördliche oder Nachtbrise verdankt man der intensen, von großer nächtlicher Ausstrahlung erzeugten, in den höheren Schneeregionen um 3 Uhr Nachmittags beginnenden Kälte. Die verdichtete Luft fin-

---

[1]) In dem Gebiete Rukschu friert es den Sommer über fast jede Nacht; aber die sehr verdünnte Atmosphäre leistet dem Sonnenstrahl so geringen Widerstand, daß die Mittagsonne zuweilen 25° heißer ist, als in irgend einem Theile Indiens! Sch.

bei einen Abzug nach Süden durch die Tiefebenen Indiens und wird eine nördliche Luftströmung u. s. w.

Unter den Erzeugnissen des Landes sind die aus dem Thierreiche am merkwürdigsten; denn sie begreifen das wilde Pferd, den Jak oder langhaarigen Ochsen, die Shawlwollen-Ziege, aus deren Unterfließ man die schönen Kaschmirshawls webt, das Purik-Schaf u. s. w. Unter den Hausthieren sind Schafe die vornehmste Quelle des Wohlstandes; sie liefern Nahrung und Kleidung und transportiren alle Waaren von Ladak. Der Verfasser zählte an einem Tage 5—6000 Schafe, die, mit Shawlwolle, gemeiner Wolle, Borax, Schwefel und gedörrten Aprikosen beladen, nach Südwesten abgingen. Die große Korneinfuhr, welche alljährlich stattfand, ehe die Bevölkerung durch Seuchen, Auswanderung und Krieg verdünnt war, muß ungefähr 400,000 Schafe erfordert haben, von denen etwa die Hälfte den Ladakern gehörte. — Die Vegetabilien sind wenig und unbedeutend. Alles Culturland liegt die fließenden Wasser entlang und die Erndte hängt ganz von künstlicher Bewässerung ab, wobei die Ladaker viel Erfindungsgeist zeigen. An einigen Stellen fand Herr Cunningham sogar Felsen ausgehöhlt, um dem Wasser einen Durchgang zu bahnen; wo der Abhang zu steil oder der Felsen zu hart war, leitete man das Wasser durch hohle Stämme von Pappeln und Weiden, die auf gewaltigen, in die Spalten des Felsens eingerammten Pflöcken lagen.

Die Erzeugnisse des Mineralreichs sind dem Geologen wichtiger, als dem Oeconomen. Zu den nützlichsten gehört der Schiefer. Wenn M'Culloch behauptet (Commercial Dictionary Art. Slate), der Gebrauch dieses Minerals sei rein europäisch, und vom Hellespont bis China sähe man kein einziges mit Schiefer gedecktes Gebäude, so müssen wenigstens die Gebirgsländer im Norden Indiens davon ausgenommen werden. Die besten von dem Verfasser gesehenen Schiefer waren Thonschiefer in der Bergkette Dhaola-Dhar (zum äußeren Himalaya gehörend und nur in der Nachbarschaft des südwestlichsten Ladak), wo es Brüche davon an beiden Seiten der Gebirgskette giebt. Das Dach des großen Tempels zu Mahila am Rávi ist mit großen Schieferplatten gedeckt. An der Südseite der Gebirgskette ist der Gebrauch des Schiefers zum Dachdecken allgemein und alle Häuser in den großen Städten Kangra, Tira und Iwála-Mukhi sind mit denselben feinen Schiefern gedeckt. Aber auch der Glimmerschiefer giebt zu Mandi und Kulla sehr dünne Platten von vortrefflicher Beschaffenheit. Zu Ladak und Lahul können die Thon- und Glimmerschiefer in Platten von geringerer Größe gespalten werden. Jedoch verhindert der außerordentliche Mangel an Bauholz den Bau großer Gemächer, und für kleine findet das Volk flache Dächer am bequemsten.

Der vorherrschende Fels in Ladak ist Kalkstein; aber nur die Reichen können Kalk als Mörtel zu ihren Häusern verwenden, da es so wenig Holz zu dessen Zubereitung giebt. Für ornamentale Zwecke fand Cunningham selbst in Ladak keinen Kalkstein, doch bemerkte er, daß die versteinerungsführenden

Kalksteine Kaschmirs einen hohen Grad von Politur annähmen, und daß in dem einst berühmten Garten von Schalimar die noch erhaltenen prächtigen Pfeiler daraus angefertigt worden wären. Häufiger ist das Vorkommen des Gypses, ohne daß man von diesem nützlichen Gestein einen Gebrauch machte. Mit Schwefel findet sich dasselbe vermischt an den Rändern des Pugaflüßchens, theils in dünnen regelmäßigen Lagern (slakes), theils auch massig und zwar mit eingesprengtem krystallisirten Schwefel; ferner kommt Gyps an der rechten Seite des Spitiflusses unter Losar in der berühmten Höhle am Amaranáth, in Kaschmir und an den Rändern des Schigarflusses, in Balti vor. Obwohl das Land Schwefel in Menge hat, ist doch derselbe aus Tschangthang (im chinesischen Tibet) so leicht zu bekommen, daß man die Mine von Puga beinahe vernachlässigt. Ausgedehnte Ablagerungen der schönsten Thonarten von allen Farben sieht man durch das ganze Land. Gold wird aus dem Sande des Indus und Schajok gewaschen, jedoch nur allein durch muselmännische Tibeter aus Balti [1]). Das Bette eines Flüßchens, welches hier durch ein Thal rinnt, ist voll heißer Quellen von 80° bis 148°. Die von niedrigster Temperatur werfen Borax in der Form von Borsäure aus. Die Ränder dieses Flüßchens sind 2 Meilen lang ganz weiß von der hier beständig niedergeschlagenen Substanz, die aus Chlornatrium und borsaurem Natron besteht und als Tinkal in den Handel kommt. Kochsalz in Verbindung mit Magnesia findet sich in Tibet an den Ufern des Tschomoririsee's; es wird aber nicht geachtet, weil das Steinsalz von Lahore ohne Mühe zu erlangen ist.

Der Kunstfleiß Ladaks beschränkt sich auf die Anfertigung von Decken, groben Wollenzeugen und schwarzen Haartuchzelten aus den Haaren des Jak, welche die alleinigen Wohnungen des nomadischen Theils der Bevölkerung sind. Die Quantität des Deckentuches und Sacktuches, welches jährlich beim Spe-

---

[1]) Die griechische Sage von goldausscharrenden Ameisen (Herodot III, 102—105 und Megasthenes in Arrhian's Indica, G.) war den Hindus entlehnt. Wilson citirt eine Stelle des Mahabharata, wo Ameisengold (paippilika), nach der gewöhnlichen großen Ameise (pippilaka) so genannt, erwähnt wird (Journal of the Roy. Asiat. Soc. VII, 143). Sch. — Cunningham (232) erinnert hierbei an die interessante Stelle bei Plinius (Hist. nat. VI, c. 22): Fertilissimi sunt auri Dardae und bemerkt, daß dies noch bis auf den heutigen Tag gelte, indem der Sand des Indus im Dardulande goldreicher sei, als in irgend einem anderen Theile des Flusses. Dardi (die Darada der Sanskritbücher und die Derdä Strabo's [lib. XV. Ed. II. Cas. 706]) erwähnt auch Mir Isset Ullah (Hertha VI, 327) als ein unabhängiges, zwischen Kaschmir und Badachschan wohnendes Volk. Die indischen Ameisen der Alten erklärt Cunningham für Murmelthiere (Arctōmys), wie es früher Vigne gethan hatte (Travels in Kaschmir. London 1842. II, 287) und für Pfeifhasen (Lagōmys). Dies stimmt sehr wohl mit Herodot (II, 102), der die Ameisen sogar größer, als Füchse sein läßt. Noch jetzt werfen die hiesigen Murmelthiere, deren Fell das gemeinste nach Indien gebrachte Pelzwerk ist, die mit Goldstaub vermischte Erde an den Ufern des Indus auf, und die Indier von Balti ziehen daraus etwas Gold. Megasthenes gesteht jedoch, die Thiere nicht selbst gesehen zu haben, wohl aber sah er deren von Alexanders Soldaten in das Lager gebrachte Felle (Arrhian, Indica c. 15).
G.

ditionshandel verwendet wird, beträgt etwa 120,000 Ellen, zu deren Anfertigung 20,000 Handkörbe (640,000 Pfd.) Wolle erforderlich sind.

Der auswärtige Handel besteht in Wolle, Borax, Schwefel und gedörrtem Obste, unter welchen Artikeln nur der erste einige Bedeutung hat, da Wolle (von Ziegen und Schafen) das vornehmste Produkt des Landes ist. Die Hauptquelle des Wohlstandes für Ladak ist der Speditionshandel, den es seiner centrischen Lage zwischen Indien; Kaschmir, dem chinesischen Tibet und Turkistan verdankt. Es ist Stapelort zwischen Kaschmir, wo man die Shawls verfertigt, und den tibetischen Provinzen Ruthog und Tschang-thang, wo Shawlwolle (in größerer Quantität, als in Ladak selbst) producirt wird. Es versorgt das nordwestliche Indien mit Thee, Shawls, Wolle und Borax; das chinesische Turkistan aber mit Opium, Safran, Brocat und Shawls. Die Zahl der ausgetauschten kleineren Artikel ist sehr groß. Der Verfasser handelt mit Ausführlichkeit von den chinesischen Einfuhrartikeln für Indien. Thee trinkt man in Ladak allgemein, daher er theils zum inneren Verbrauche, theils für Kaschmir und Pendschab stark importirt wird.

Die Regierung von Ladak war in den Zeiten seiner Selbstständigkeit eine Art von mildem Despotismus unter einem Gjal-po (König), der gewöhnlich seinen ersten Minister für sich regieren ließ. Einen nicht unbedeutenden Gegendruck fand die Macht des Gjal-po in der Geistlichkeit und in ziemlich unabhängigen kleinen Königen und Satrapen. Das Amt des ersten Ministers war so gut als erblich, denn er mußte aus einer von den Familien der vornehmsten District-Statthalter sein. Ladak stand in politischer Beziehung zu Balti und Ruthog, in Handelsverbindung mit Jarkand und Kaschmir, und in religiöser Verbindung mit Hlassa, wohin der König alle Jahre freiwillige Geschenke an den Dalai-Lama, als das Haupt der buddhistischen Geistlichkeit, schickte. Diese Art von Huldigung war das nationale Band zwischen zwei Völkern von gleicher Sprache und gleichem Glauben. Die Schwierigkeit, ein Heer über den Karakoram zu führen, hinderte die chinesischen Statthalter im benachbarten Turkistan an einer Eroberung des Landes, und dessen Armuth hatte für die Regenten von Kaschmir nichts Lockendes. An den Grenzen von Balti aber gab es oft räuberische Ueberfälle, die beide Staaten gegen einander in feindseliger Spannung hielten. — In Handhabung der Justiz herrschte patriarchalische Rohheit; doch kam es selten zu Todesurtheilen, da solche mit dem Buddhismus nicht wohl zu vereinbaren sind. Die alten Gesetze des Landes sind unter der heutigen fremden Herrschaft im Ganzen unangetastet geblieben. — Die vornehmsten Quellen der Staatseinkünfte waren Zölle und Besteuerung des Eigenthums; die letzte lastete aber nur auf den Wohnungen, da die Ländereien nicht so viel einbrachten, als zum Leben nothwendig war. Die ärmeren Klassen mußten mit Frohndiensten zahlen. Das ganze Einkommen des Staats betrug 7000 Pfd. Sterling. — Ein stehendes Heer war in Ladak nicht vorhanden. Bei der letzten Musterung von 1834 belief sich die

Zahl der gegen Sorawar Sing ausgehobenen bewaffneten Bauern auf 22,000 [1]). Jeder Soldat mußte für seinen Unterhalt selbst sorgen. Diese zuchtlose Miliz war im Allgemeinen stark genug gegen Ueberfälle der nächsten Nachbarn im Norden, Osten und Süden; vor Angriffen der weichlichen Kaschmirer schützte sie schon die Strenge ihres Klima's. Fast alle Festungen des östlichen Ladak waren Klöster, denn diese Gebäude stehen auf steilen Felsen und haben steinerne Mauern. Seine besten Vertheidigungsmittel besaß aber Ladak in seiner Unzugänglichkeit während einer Hälfte des Jahres, wenn die Pässe mit Schnee verschüttet sind, und in der Macht, die Brücken über undurchwatbare Ströme (während des Sommers) abzubrechen. Den heutigen Beherrschern verdankt das Land gute neue Forts und Brückenköpfe.

Etwas spät kommt der Verfasser zur Bevölkerung. Die Stärke derselben hat aus den oben angeführten Ursachen seit Moorcrofts Besuch abgenommen, so daß man jetzt, statt 165,000, nur etwa 125,000 Seelen annehmen kann. Die Ladaker sind im Allgemeinen kurze und derbe Gestalten, mit mongolischer Gesichts- und Schädelbildung, und nichts weniger, als schön. Eine viel hübschere Race ist durch Vermischung kleiner Colonien aus Kaschmir mit Eingeborenen entstanden. Der Verfasser theilt genaue Vermessungen ladakischer Schädel mit, die er durch Zeichnungen illustrirt. Die unter den ärmeren Klassen herrschende Polyandrie ist dem Anwachs der Bevölkerung sehr hinderlich. Der Ladaker hat viel Sinn für Geselligkeit und feiert jedes Ereigniß mit Gesang und Schlemmen.

Unter den Gebäuden haben die Klöster den malerischsten Charakter; der imponirendste Bau aber ist das königliche Schloß zu Leh, 7 Stockwerk hoch und 250 Fuß lang, dessen Mauern eine bedeutende Abdachung haben und an der Südseite mit langen offenen Balkonen versehen sind.

Die älteste Geschichte des Landes Ladak fällt mit der von Tibet überhaupt zusammen. Vom 10. Jahrhundert, als das große tibetische Reich zerfiel und verschiedene Districte an den Grenzen unabhängige Reiche wurden, bis zum 16. Jahrhundert sind die Schicksale Ladaks unbekannt, was man seinem ersten fremden Eroberer, Ali Mir von Skardo [2]) Schuld giebt, welcher angeblich die Bibliotheken der Klöster ins Wasser werfen ließ. Während seines dortigen Aufenthalts erhielt Herr Cunningham ein Exemplar der noch vorhandenen Geschichte, in welchem aber gerade der historische Theil der kürzere war, da das Werk hauptsächlich Kosmogonie und Theogonie behandelte. Noch an Ort und Stelle dolmetschte man ihm jenen Theil, der 1½ Jahrhun-

---

[1]) Eine größere Zahl Bewaffneter hätte man auch schwerlich sammeln können, da jedes Haus in Ladak nur eine Waffe besitzt und die Zahl der Häuser nicht 24,000 überstieg. Sch.

[2]) D. h. Balti, denn dieses Land wird oft nach seiner Hauptstadt genannt. Skardo (für skar-mdo oder skar-ma-mdo) heißt Sternen-Bezirk; von den Kaschmirern wird ein i vorgesetzt: Iskardo. Sch.

derte umfaßt, in welchem Zeitraume Ladak dreimal erobert worden ist. Etwa um das Jahr 1580 floh ein Nachkomme der alten Könige Tibets von Hlassa nach Ladak, von wo aus er verschiedene Eroberungen machte. Den Bruder und Nachfolger dieses Mannes lieferte ein glücklicher Rebell an Ali Mir, den Gebieter von Balti aus, der sofort an der Spitze eines zahlreichen Heeres in Ladak eindrang, mit fanatischem Glaubenseifer alle Symbole des Buddhismus zerstörte, dann aber heimkehrte und bald darauf dem gefangenen König sein Land zurückstellte, ja demselben sogar eine seiner Töchter zur Ehe gab. Dschamja — so hieß der König — brachte die geschändete Religion seiner Väter wieder zu Ehren. Gegen seinen Nachfolger zog Ahmed, Chan von Balti, mit dem Beistande des Großmoguls Dschihangir, erlitt aber eine empfindliche Niederlage. Der Sieger züchtigte, als die Feinde wieder fort waren, einige Rebellen. Sein Nachfolger begann mit großer Frömmigkeit; ein tapferer erster Minister bändigte für ihn Rebellen und schlug die in den Krieg mit verwickelten Baltier und Kaschmirer. Bald aber nöthigten wiederholte verheerende Invasionen der Sokpo's (Kalmyken des Galdan?) zu einem Hülferuf an den Statthalter von Kaschmir, welcher mit Erlaubniß des Großmoguls Aureng-Seb dem Gjal-po ein ungeheures Hülfsheer schickte. Die Sokpo's mußten (1687—88) abziehen. — In den ersten Jahrzehnten des 18. Jahrhunderts eroberte Murad, Häuptling von Balti, das Land, welches er bis 1750 regierte. Von jetzt bis 1834 wird die Geschichte uninteressant. Im letztgenannten Jahre schickte Radscha Gulab Sing seinen Wesir Sorawar Sing zur Eroberung Ladaks. Den Bericht über diese Eroberung diktirte Herrn Cunningham einer der vornehmsten Offiziere der Expedition.

Der übrige Inhalt des reichhaltigen Werkes betrifft die Religion Tibets, das dortige System des Buddhismus, die geistlichen Secten und Alles, was mit der Religion in Beziehung steht — lauter Dinge, die aus anderen Quellen eben so gut, zum Theil besser, bekannt sind. Es folgen vergleichende Tabellen der verschiedenen alpinen Sprachen und Dialecte vom Indus bis zum Gugra. Magnetische und meteorologische Beobachtungen beschließen das Buch.

Die wichtigste Zugabe ist eine große Karte des Pendschab, westlichen Himalaya's und der umliegenden Theile Tibets, nach neuen Messungen und mit Zugrundelegung der geometrischen Aufnahme Indiens. Auch ist das Werk reich an vortrefflich ausgeführten und zum Theil schön illuminirten lithographischen Abbildungen von Landschaften, Gebäuden, Eingeborenen beider Geschlechter, Thieren, Geräthschaften u. s. w.

**W. Schott.**

Oesterreich und seine Kronländer. Ein geographischer Versuch von Ludwig, Ritter von Heufler, zu Rasen und Perdonegg, Tyroler Landmann, Sectionsrath im k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht. 8. Wien 1854—1856. 1 Bd. in 4 Abtheilungen mit resp. LIX und 156, 325, 84 und 204 Seiten und einem Anhange, Noten und Register enthaltend, von 75 Seiten.

Wenn die Thätigkeit der wissenschaftlichen Männer Oesterreichs im Fache der Erdkunde sich im Ganzen bisher weniger der Erforschung fremder Länder oder in der Heimath dem Studium außerhalb Oesterreich vorkommender geographischen Verhältnisse zugewandt hatte, und selbst in den letzten 30 bis 40 Jahren nur einzelne Männer des Kaiserstaates, wie J. v. Hammer, K. v. Hügel, v. Prokesch, Russegger, Honigberger, Sieber, Pohl u. A., darin sich einen wohlverdienten Ruf erwarben [1]), so lag dies, abgesehen von Gründen zufälliger Art, wesentlich in dem übergroßen Reichthum des eigenen Landes an interessanten geographischen Erscheinungen, wodurch die Aufmerksamkeit der dortigen Forscher geweckt und dauernd festgehalten wurde. Dieser, wir möchten sagen patriotischen Richtung verdanken wir es, daß in den letzten 5 Jahren durch Karten, größere Werke und Abhandlungen verhältnißmäßig mehr für die geographische Kunde Oesterreichs, als in anderen Theilen Deutschlands durch die hier einheimischen Forscher geleistet worden ist. Die Zeitschrift für allgemeine Erdkunde hatte bereits wiederholt Gelegenheit, durch Anzeigen und Beurtheilungen einiger neueren Oesterreich betreffenden geographischen Arbeiten, z. B. von M. A. Becker's Handkarte von Oesterreich (Bd. III, 497—499), A. Schmidl's Werk: Zur Höhlenkunde des Karst's (Bd. IV, 313—331) und Scheda's Karte des österreichischen Staats (Bd. VI, 52), darauf hinzuweisen, welche rege Thätigkeit im Fache der Geographie des eigenen Landes im Kaiserstaate herrscht, aber im vollen Maße wird dieselbe erst dann anschaulich werden, wenn es der neu errichteten geographischen Gesellschaft in Wien (Zeitschrift Bd. IV, 142—145), wie kaum zu bezweifeln, gelingt, die in dem weiten Lande zerstreuten Kräfte zu sammeln, neue zur Nachfolge zu ermuntern und eine größere Verbreitung des Geleisteten zu bewirken, was freilich nur durch die Herausgabe einer eigenen Zeitschrift zu bewerkstelligen sein dürfte, während bis jetzt zahlreiche und werthvolle, in kleinen isolirten Abhandlungen, Provinzialzeitschriften oder Zeitungen erschienene Arbeiten der verdienten Anerkennung entbehrten, weil ihre Kenntniß nicht über die Grenzen der eigenen Provinz, geschweige des Kaiserstaats hinaus-

[1]) Im Jahre 1854 hatte die gesammte österreichische geographische Literatur nur ein einziges, nicht österreichische Verhältnisse betreffendes Werk, nämlich Heller's Reisen in Mexico in den Jahren 1845—1848, hervorgebracht, und selbst dieses war in Leipzig erschienen. Worte Haidinger's in der Sitzung der geographischen Gesellschaft zu Wien am 1. März 1856.

ging [1]), und viele wichtige Thatsachen in Folge der Art ihrer Veröffentlichung sogar völlig unbeachtet geblieben sind.

Der geographischen Thätigkeit der Oesterreicher in Bezug auf ihr eigenes Land gab sich während der letzt verflossenen Jahre, namentlich in dem Erscheinen mehrerer größeren, das gesammte Reich umfassenden Arbeiten kund. Der Art waren z. B. nächst dem bekannten klassischen Werke von Jos. Hain: Handbuch der Statistik des österreichischen Kaiserstaats. Wien, 2 Bde. 1852—1853; die österreichische Vaterlandskunde von Dr. Ad. Schmidl, Wien 1852; das Handbuch der österreichischen Vaterlandskunde für Ober-Gymnasien. Wien 1852; die Statistik des österreichischen Kaiserthums für Ober-Gymnasien von Prasch. 2te Aufl. Wien 1853; die Geographie des Kaiserthums Oesterreich von K. W. Zapp. 3te Aufl. Prag 1855; die österreichische Vaterlandskunde von M. A. Becker (Verfasser der vorhin erwähnten Handkarte von Oesterreich). Wien 1855. 1. Theil, und das hier im Eingange erwähnte, sehr werthvolle Werk des Ritter von Heufler, worüber ein ausführlicher Bericht folgen soll. Aber als von der bedeutendsten Wichtigkeit für die geographische Kenntniß Oesterreichs muß noch die eben im Erscheinen begriffene große ethnographische Arbeit des Freiherrn v. Czoernig genannt werden, da dieselbe in ihren 3 Bänden ebenso umfassend nach allen Richtungen hin, als eindringlich die ethnographischen Verhältnisse des Reichs behandelt. Von welcher Bedeutung überhaupt für die Kenntniß des letzten die Behandlung dieses Gegenstandes sein muß, besonders wenn sie von einem solchen Meister seines Fachs erfolgt, ergiebt sich nicht allein aus der bekannten Thatsache, daß kein europäischer Staat, selbst nicht Rußland in seinem europäischen Gebiete eine ähnliche Vielfältigkeit der ethnographischen Verhältnisse aufzuweisen hat, sondern auch dadurch, daß in Herrn v. Czoernig's Werke zum ersten Male ethnographische Verhältnisse, z. B. wie in dem polyglotten Istrien, zur Kenntniß gelangen, die bisher fast selbst den Landesbehörden unbekannt geblieben waren.

Das Werk des Ritter von Heufler ist, wie die Vorrede besagt, ein Versuch, das Kaiserthum Oesterreich in seinen wesentlichen geographischen, statistischen und topographischen Beziehungen kurz und übersichtlich zu schildern; der Inhalt, 58 Druckbogen stark, findet sich in 785 Paragraphen vertheilt; Reichthum, sorgfältige Behandlung und übersichtliche Anordnung des Materials, sowie eine einfache, klare Darstellung zeichnen die Arbeit gleichmäßig vor vielen anderen älteren und neueren ihrer Art vortheilhaft aus. War nämlich der Verfasser schon durch seine Stellung als vortragender Rath im K. Ministerium für Cultus und Unterricht in der begünstigsten Lage, welche ihm die Benutzung zahlreicher amtlichen, jedem Anderen schwieriger zugänglichen Quel-

[1]) Als Beispiel der Art genügt es hier die in dem Jahresberichte der k. k. böhmischen Ober-Realschule zu Prag im Jahre 1855 erschienene Skizze einer Orographie Böhmens von Joh. Krejcí und Fr. Petter's Skizze von Dalmatien in der österreichischen Gymnasialzeitschrift von 1850. S. 350—357 zu nennen.

len für die Ausstattung seines Werkes gestattete, so unterstützte denselben dabei wesentlich auch seine ausgedehnte Localkenntniß, indem Herr v. Heufler durch seine früheren amtlichen Stellungen zu längerem Aufenthalte in Inspruck, Klagenfurt, Triest und Mitterburg veranlaßt gewesen war, so wie er auch durch seine Thätigkeit als Naturforscher (der Verfasser ist ein um die Flora des Kaiserstaates sehr verdienter Botaniker, von dessen zahlreichen Arbeiten in diesem Felde der Wissenschaften wir hier nur seine Schrift: Die Golazberge in der Tschitscherei. Ein Beitrag zur botanischen Erdkunde. Triest 1845, und seine Abhandlungen über die Laubmose und Lichenen Tyrols, sowie über die Ursachen des Pflanzenreichthums in diesem Lande nennen wollen) auf weiten Reisen zur Kenntniß der meisten Kronländer des großen Reiches mit Ausnahme von Galizien, Böhmen, Mähren und Dalmatien geführt worden war[1]). So vermochte er viele Gegenstände seines Werkes auf Selbstanschauung zu gründen, und zugleich mit sicherer Einsicht und Kritik das anderweitige Material zu benutzen, dessen er sich zur Vervollständigung seiner Arbeit bedienen mußte. Welchen großen Reichthum an Stoff der letzterwähnten Art der Verfasser benutzen konnte, davon giebt die Einleitung zum ersten Theile des Werkes Zeugniß, indem ein Verzeichniß von nicht weniger als 28 Seiten (S. XIV—LII) allein die wesentlichsten dem Verfasser zu Gebote gestandenen Hilfsquellen aufführt, von denen namentlich wieder die amtlichen Berichte der zahlreichen österreichischen Gewerbe- und Handelskammern ein sehr reiches, bisher größtentheils unbekanntes, und hier zum ersten Male zur Benutzung und kritischen Verarbeitung gelangtes Material lieferten. Nächstdem erfreute sich das Werk der Unterstützung mehrerer, in den verschiedenen Provinzen des Staates lebenden und mit deren Verhältnisse genau bekannten Männer, welche sich der Prüfung der betreffenden Abschnitte unterzogen. Unter so günstigen Umständen, wie sie dem Autor eines Werkes ähnlicher Art selten zu Theil geworden sein möchten, mag die Vorrede wohl mit Recht sagen können (Th. I, S. XII), daß viele veraltete Angaben und bisherige Irrthümer in Bezug auf die Topographie Oesterreichs aufgedeckt und zahlreiche, noch ungedruckte Nachrichten gewonnen worden sind. Aber nicht allein der Reichthum und die Correctheit des Materials ist es, welches der Arbeit des Ritter v. Heufler ihren Werth giebt, sondern wesentlich auch die darin geübte Art der Behandlung des Stoffs, indem der Verfasser seinem Leser in scharfen Umrissen gezeichnete statistische und erdkundliche Bilder vorführt und ihn namentlich nicht mit Details aller Art überladet, sondern ihm mit kurzen Worten die Resultate der Forschungen in der ergreifbarsten Weise überliefert. Einige aus dem Werke gezogene Notizen werden weiterhin das hier gefällte Urtheil bestätigen.

---

[1]) Eine dieser Reisen schilderte der Verfasser in seinem 1853 in Wien erschienenen Werke: Italiänische Briefe, mit einem Anhange: Erinnerungen aus dem Küstenlande.

Die Arbeit des Verfassers schildert in der ersten Abtheilung, deren Erscheinen noch in das Jahr 1854 fällt, die allgemeinen historischen, orographischen, hydrographischen, klimatischen u. s. w. Verhältnisse des Staats, dessen Bewohner, Produkte, Industrie, Handel, Verkehrsmittel, Unterrichtswesen u. s. w. in 20 Abschnitten. Die zweite Abtheilung giebt eine Darstellung der eigentlichen Alpenländer mit Einschluß der italiänischen Besitzungen in 13 Abschnitten, die dritte behandelt die Sudetenländer (Böhmen, Mähren, Schlesien) in 3 Abschnitten), die vierte endlich die Karpathenländer (Ungarn, die serbische Woiwodschaft nebst dem Banat, Siebenbürgen, Galizien und die Bukowina) in 5 Abschnitten.

In der ersten Abtheilung des Werkes finden wir unter andern vom naturhistorischen Standpunkte aus sowohl, wie vom ethnographischen entwickelt, daß der Metropole des Reichs naturgemäß die Bestimmung, eine solche Bedeutung zu erlangen, zugewiesen gewesen sei. „In jeglicher Hinsicht," sagt der Verfasser, „nicht blos historisch, sondern auch physikalisch-geographisch ist Wien die wahre Mitte des Kaiserthums (S. 46), wo Gegensätze der Fauna, Flora und der ethnographischen Verhältnisse aneinander stoßen. Denn nicht allein, daß Wien mit den nahen Gipfeln seiner Umgebung bis in die Region der Alpenkräuter und der Alpenthiere stößt, und zugleich mit dem benachbarten Flachfelde Theil an den einzelnen Erscheinungen des ungarischen Steppengebietes nimmt, liegt die Stadt zugleich in einem Landstriche, welcher wie kein anderer im ganzen Kaiserstaate, sich der Grenze des Gebietes von vier verschiedenen großen Stämmen des nord- und südslavischen, des magyarischen und des deutschen Volkes gleichzeitig befindet (S. 53). Betrachtungen der Art in Bezug auf die durch äußere Verhältnisse vorgezeichnete Nothwendigkeit der Ausbildung der großen Städte wurden in neuerer Zeit öfters und namentlich vom geognostischen Standpunkte aus angestellt, wie z. B. der geistreiche Forscher Elie de Beaumont schon im Jahre 1841 auf die Vorzüge der Lage von Paris hingewiesen hatte, um daraus darzuthun, wie naturgemäß die Erhebung dieser Stadt zur Capitale eines großen Reichs gewesen sei [1]), sowie nur wenige Jahre später A. Boué von den meisten europäischen Hauptstädten erwies, daß dieselben auf tertiärem oder alluvialem (diluvialem) Boden stehen, so wie derselbe auch die sehr gegründete Behauptung aussprach, daß die Natur und kein Herrscher, ja nicht einmal der mächtigste die Stelle einer Hauptstadt bestimmt, und daß, wenn ein solcher Fürst darin der Natur zuwider handelt, er selbst später dadurch leiden muß. (Der ganze Zweck und der hohe Nutzen der Geologie. Wien 1851. S. 92.) Schon Boué bestrebte sich speciell, Wiens Entwickelung zur Hauptstadt eines großen Reichs durch dessen vortheilhafte Lage und dessen übrige glückliche Verhältnisse zu erklären (a. a. O. 95—99). Unserem Verfasser scheint diese interessante Abhand-

[1]) Explication de la Carte géologique de la France. 4. Paris 1841. I, 25.

lung des scharfsinnigen geognostischen Forschers nicht bekannt geworden zu sein, weil er derselben noch einige Gesichtspunkte für seine eigene Behandlung dieses Gegenstandes hätte entnehmen können.

In Bezug auf die Religionsverhältnisse der Bevölkerung des Staats bemerkt der Verfasser, daß die Verschiedenheit der Glaubensbekenntnisse von Westen nach Osten zunimmt, so daß der eine der beiden großen Eckpfeiler des Reichs, nämlich Tyrol im Westen, das eine Extrem, das der größten Glaubenseinheit, der andere dagegen im Osten, Siebenbürgen, das andere Extrem oder die größte Glaubensverschiedenheit besitzt. Ebenso entgegengesetzt seien die beiden Tiefebenen, wovon die lombardisch-venetianische wieder mit ihrer compacten katholischen Bevölkerung der zweiten, der ungarischen mit ihrer stark gemengten Bevölkerung, die vier Glaubensbekenntnissen folgt, entschieden gegenüber steht (I, 58).

Von der immer bedeutender werdenden Mineralindustrie finden wir angegeben, daß von dem 100 Millionen Gulden betragenden Werthe der jährlichen Production fast die Hälfte auf die Gewinnung von Torf, Asphalt, Erden und Steinen, ein Viertel auf die von Salz und nur das letzte Viertel auf die Gewinnung von Metallen, Stein- und Braunkohlen fällt, daß an dem letzten Viertel Ungarn den meisten, Dalmatien den kleinsten Antheil hat, endlich daß im ganzen Reiche auf jeden Bewohner von der Metall- und Mineralkohlenproduction ein Geldwerth von durchschnittlich 0,69 Gulden fällt. An Gold werden im Staate jetzt jährlich 8000 Mark oder doppelt so viel, als vor 20 Jahren (das meiste in Siebenbürgen), im Werth von 2¼ Mill. Gulden, an Silber 120000 Mark, auch ein Drittel mehr, als vor 20 Jahren (zwei Drittel der 120000 Mark fallen auf Ungarn und das Banat) in gleichem Werthe, wie die Goldproduction, nämlich von 2¼ Mill. Gulden, an Quecksilber 4000 Centner im Werthe von 1 Mill. Gulden, an Kupfer 60000 Centner, d. h. noch einmal so viel als vor 20 Jahren, gewonnen. Der Werth des gewonnenen Kupfers beträgt 2½ Millionen Gulden; vier Fünftel des Kupfers fallen wieder auf Ungarn und das Banat. Blei erlangt man jährlich etwa 100,000 Centner mit 1—1¼ Millionen Werth, das Meiste davon (60,000 Centner) in Kärnthen. An Eisen liefert der Bergbau jährlich 4 Millionen Centner mit 14 Millionen Gulden Werth, und zwar an Roheisen Steiermark 28, Kärnthen 16, Ungarn und das Banat ebenso viel, Böhmen 11 pCt., an Gußeisen Böhmen dagegen 38, Mähren und Schlesien 23, Ungarn mit dem Banat und Steiermark, ein jedes 10 pCt. Von Salz werden im Jahre 6 Millionen Centner im Werth von 30 Mill., an Mineralkohlen etwa 25 Mill. im Werthe von 4 Mill. Gulden, von letzten beinahe acht Mal mehr, als vor 20 Jahren, ein Drittel davon in Böhmen allein, obwohl lange noch nicht hinreichend für den Bedarf, gewonnen, wenn auch das Material in Fülle vorhanden ist. Die riesigen Kohlenablagerungen von Fünfkirchen in Ungarn, welche in der Juraformationsgruppe, speciell im Lias liegen, und Flötze von 6 Klaf-

ter Mächtigkeit mit Kohlen von ausgezeichneter Beschaffenheit, nach dem Werke: Geologische Uebersicht des Bergbaues der österreichischen Monarchie von Wilh. Haidinger. Wien 1855. S. 129 besitzen, sind z. B. erst in den letzten Jahren größerer Aufmerksamkeit gewürdigt worden. Die größte Kohlenproduction besitzt noch jetzt Radnitz in Böhmen, das allein fast eine Million, nämlich 961,000 Centner im Jahre giebt.

In Bezug auf die Production der Oberfläche erfahren wir, daß von den 11,593 □Meilen des Staats 9664 als productiv, 1628 als unproductiv gelten, daß von je 10,000 Jochen (das österreichische Joch ist = 57,55 franz. Are oder = 2,25 preuß. Morgen) $\frac{6}{7}$ oder genauer 8595 productiv sind, endlich daß Tyrol verhältnißmäßig den wenigsten productiven Boden, von je 10,000 Jochen nur 6116, Dalmatien dagegen den meisten productiven Boden, d. h. 9736 Joche auf je 10,000 besitzt. Die letzte Angabe ist interessant und überraschend, indem Dalmatien wegen der anscheinenden Nacktheit der daselbst überall zu Tage tretenden Felsmassen bisher immer als einer der unfruchtbarsten Theile des Reichs gegolten hat. Unser Verfasser sagt dagegen bestimmt, daß hier fast jeder Fleck, wenngleich sehr kärglich, wenigstens als Weide nutzbar ist. Von dem productiven Boden giebt das Garten- und Weinland Oesterreichs, wie es überall der Fall ist, den höchsten, Weide und Wald dagegen den niedrigsten Ertrag; deshalb fallen in der Lombardei, Europa's Garten, nur 1109 Joche, in Salzburg gar 6737, im ganzen Staat durchschnittlich 2596 Joche auf je 10,000 Einwohner (I, 68—69); von den 9964 auf den productiven Boden des Staats gerechneten Quadratmeilen gilt ein Drittel als Acker-, Garten- und Weinland, ein Drittel als Waldland, oder genauer sind von je 10,000 Jochen 3542 Joche Ackerboden, 1207 Joche Gärten und Wiesen, 169 Joche Weinland, 1534 Joche Weide, 3537 Joche Wald. In diesem Verhältnisse hat Mähren den meisten Ackerboden, Kroatien mit Slavonien das meiste Weinland, Dalmatien die meisten Weiden, Ober-Oesterreich die meisten Wiesen, Siebenbürgen die meisten Wälder, umgekehrt hat Tyrol den wenigsten Acker, Böhmen das wenigste Weinland, Dalmatien die wenigsten Wiesen, Ober-Oesterreich die wenigsten Weiden, Venedig die wenigsten Wälder. Ober-Oesterreich, Salzburg, Schlesien, Galizien und die Bukowina sind sogar ohne allen Weinbau (I, 40). Berechnet man Getreide überhaupt und Hülsenfrüchte in ihrem Geldwerthe auf den Geldwerth des Roggens und vergleicht damit den Ertrag von je einem Joche Ackerland, so ergiebt sich, daß der Ertrag der Agricultur in ganz Oesterreich sich auf 7,34 Metzen Roggen im Mittel vom Joch stellt. Am höchsten ist derselbe in Steiermark, nämlich mit 15,2, am geringsten in Dalmatien mit 3,3 Metzen zu veranschlagen. Steiermark hat also die beste, Dalmatien die schlechteste Ackerwirthschaft. Im Ganzen steht die Agricultur des Kaiserstaats, wie der Verfasser ausdrücklich ausspricht (I, 72), sehr weit unter der möglichen Höhe der Ausbildung, indem der schlagendste Beweis dafür der ist, daß der Ge-

sammtwerth des gewonnenen Getreides und der Hülsenfrüchte nicht einmal den Werth des Düngers erreicht, welcher bei einer hinreichend guten Bewirthschaftung beschafft werden müßte. Dazu wären nämlich bis 3000 Millionen Centner Dünger, nach dem Werthe von 300 Millionen Metzen Roggen nöthig, während der jetzige auf Roggen berechnete Gesammtertrag aller gewonnenen Cerealien und Hülsenfrüchte in einem Jahre nur 247 Millionen Metzen Roggen ausmacht. Der eigentliche Oesterreicher gebraucht jährlich 4,4, der Steiermärker 6, der Dalmatine nur 3,5 Metzen Roggenwerth. Das Banat, Temesvar, Ungarn, Böhmen, Slavonien, Kroatien, Mähren und Ober-Oesterreich produciren mehr, als ihr eigener Bedarf erfordert; am meisten ist dies in der Woiwodina der Fall, welche 5,33 Mill. Metzen Roggen liefert. Am wenigsten für den eigenen Bedarf erzeugt dagegen Tyrol, nämlich nur 1,25 Mill. Metzen Roggenwerth. Kartoffelbau besteht am stärksten in Galizien und Böhmen, am schwächsten in Dalmatien; jene liefern zur Gesammtproduction des Staats von 85 Millionen Centner Werth 28 und 10 Millionen, Dalmatien gar nur $\frac{1}{20}$ Million Centner. Bei dem Gartenbau, dessen Verbreitung ein Zeichen dichter Bevölkerung und hoher Civilisation ist, wie hier die Umgebungen Wiens und Mailands zeigen, wo der meiste Gartenbau besteht, steigt mit der Wärme das Bedürfniß nach Lattich, mit der Kälte das nach Kohl. Im Flachs- und Hanfbau steht Galizien ganz oben an, Dalmatien am tiefsten zurück, da jenes zu der Gesammtproduction von 1,181,000 Centner Flachs und 1,859,000 Centner Hanf resp. 266,000 und 485,000, Dalmatien jährlich nur 100 Ctr. liefert. Der Flachsbau geht übrigens im Staate zurück, weil der Verbrauch von Baumwolle immer größer und das Röstungsverfahren zu roh betrieben wird. — Von der Weinrebe gewinnt man durchschnittlich 41 Millionen Eimer, am meisten in Ungarn, nämlich 18 Millionen, am wenigsten in Böhmen, etwa nur $\frac{1}{20}$ Million. Das Joch Weinland giebt im Banat den höchsten, das Venetianische den niedrigsten Ertrag, jenes 30, dieses 8 Eimer; der Mittelertrag ist 19 Eimer. Bei dem Wiesenertrage stehen Süd-Tyrol und die Lombardei oben an mit 42, ja selbst mit 100 Centner Heu auf das Joch; Dalmatien am niedrigsten, d. h. mit nur 15 Centner per Joch. Der Gesammtwerth des productiven Bodens im Kaiserstaate beträgt etwa 9500 Millionen, der Gesammtertrag des Ackerlandes etwa 1700 Millionen Gulden; durchschnittlich liefert das Joch 17 Gulden Revenue, in der Lombardei den höchsten Ertrag bis 32, in Dalmatien dagegen nur 7 Gulden; in Siebenbürgen 9, in Nieder-Oesterreich 20 Gulden. Der Durchschnittswerth des Jochs ist in der Militairgrenze bei 43 Gulden der geringste, in der Lombardei bei 212 Gulden der höchste. Die Rindviehzahl zeigt sich natürlich an den Graswuchs gebunden; deshalb hat Ober-Oesterreich, bei seinen reichen Wiesen auf der Quadratmeile 1754 Stück Rindvieh, welches mit dem tyroler und steierischen auch das beste des Reichs ist, Dalmatien nur 389 der schlechtesten Art. Regelmäßige Wanderungen großer Schafbanden (der spanischen

Mesta ähnlich) finden aus Siebenbürgen, Krain und Tyrol statt, indem der siebenbürgische Schäfer im Winter mit Hunderttausenden seiner Thiere in die angrenzenden türkischen Tiefländer, der krainerische in die immergrünen Einöden der Meeresküste, der kroatische in die Poebenen zieht, die der letzte wieder verläßt, um in die höheren Regionen seines Vaterlandes sich zurückzubegeben, wenn die Hitze dort den Boden versengt hat, das weidenreiche Dalmatien hat die meisten Schafe, die buchenreiche Bukowina die wenigsten.

In einer ähnlich lehrreichen und anschaulichen Weise verbreitet sich das Werk unseres Verfassers auch über die Industrie des Kaiserstaats. Da aber weitere Mittheilungen aus dem reichen Inhalte des Werkes die Grenzen dieser Anzeige überschreiten würden, so begnügen wir uns hier nur das anzuführen, daß der Geldwerth aller Erzeugnisse der Eisenindustrie im Jahre auf 54 Millionen Gulden geschätzt werden kann, wodurch sich der Werth des verwandten Materials allein um 19 Millionen steigert, daß Wien und Umgegend jetzt so viel Schwefelsäure gebrauchen, als noch vor 5 Jahren das ganze Reich erzeugte, daß der Gesammtwerth der Baumwollenfabrikation 80 Millionen Gulden beträgt, wovon ¾ auf die Veredelung des Rohstoffes kommen, daß zu Pottendorf bei Wien sich die größte Spinnerei des Staats befindet, die über 40 Millionen Centner Garn und Zwirn erzeugt, daß Unter-Oesterreich zu Inzersdorf am Wiener Berge die größte Ziegelfabrik der Welt hat, die bis 68 Millionen Steine im Jahre darstellen kann (II, 30), endlich daß der Verbrauch der Seife sehr in Zunahme ist, ein erfreuliches Zeichen, da auch der Verfasser, wie früher schon Liebig in ähnlicher Weise, sagt: der sicherste volkswirthschaftliche Gradmesser für die Civilisation eines Volkes ist der Verbrauch von Seife.

Das bisher Angeführte genügt, den hohen Werth des in Rede stehenden Werks, welches zugleich das Erzeugniß des andauerndsten Fleißes ist, zu erweisen, und wir stehen überhaupt nicht an, dasselbe für eine der werthvollsten Arbeiten zu erklären, wodurch die neuere deutsche geographische Literatur bereichert worden ist. Auch das angefügte Register ist durch seine Vollständigkeit eine sehr willkommene Zugabe, indem bei der großen Zahl von Namen, die in dem Werke unseres Verfassers vorkommen, dadurch die Orientirung sehr erheblich erleichtert wird.

**Gumprecht.**

---

## Briefliche Mittheilungen.

### Schreiben F. Fresnel's an den Baron A. v. Wrede.

Piräus bei Athen, den 28. April 1845 [1]).

Das Jahr 1843 ist durch zwei höchst interessante Reisen bezeichnet worden, welche beide nach dem Süden der arabischen Halbinsel unternommen wurden, nämlich die des Herrn Th. Joseph Arnaud nach Mareb (dem Saba der Alten) und die des Herrn Adolph v. Wrede nach dem Wadi Doân, im Westen des eigentlichen Hadramaut. Beide Reisende hätten beinahe ihre Kühnheit mit dem Leben gebüßt, und nur nach unerhörten Strapazen gelang es ihnen, eine Region zu erreichen, in welcher der Europäer einiger Sicherheit genießt. Beide haben die Geographie, die Archäologie und die Geschichte mit einer Masse durchaus neuer Thatsachen bereichert. Aber ich muß mich hier damit begnügen, von der Reise des Herrn v. Wrede zu sprechen.

Das merkwürdigste Thal, welches er besucht hat, ist das von Doân, dessen Name an die Toani des Plinius erinnert, und von welchem die Einwohner bei den Griechen unter dem Namen Minäi (*Μιναῖος*) bekannt waren. Diese Identität geht aus einer Stelle des Strabo hervor, welche über die resp. Lage der Minäi zu der der Chatramotites (Hadramautites oder Hadrami) keinen Zweifel übrig läßt. Was die semitische Etymologie des Namens Minäi anbelangt (den Plinius von Minos ableitet, wahrscheinlich wegen der Nähe des Bir Barahût, die Stigis aquae fons des Ptolemäus), so kann sie bei dem jetzigen Stande der Wissenschaft nur Muthmaßungen von mehr oder minderer Wahrscheinlichkeit hervorrufen, welche hier am unrechten Orte sein würden. Es wird genügen, den Leser gegen eine unglückliche Zusammenstellung zu verwahren, welche bereits seit langer Zeit zwischen Minäi, dem griechischen Namen einer Völkerschaft Südarabiens, und Mina oder Muna, dem arabischen Namen des Opferthals bei Mekka gemacht wurde. Diese Identificirung, welche sich auf nichts, als auf die Aehnlichkeit der Töne begründet, hat zu bedauernswürdigen Irrthümern Anlaß gegeben, und die Fortschritte in der arabischen Geographie auf eine klägliche Weise gehemmt, indem sie (wenigstens in Frankreich) als Grundlage diente, um die Grenzen der Expedition des Aelius Gallus zu bestimmen.

---

[1]) Da der vorstehende an Herrn Baron A. v. Wrede gerichtete Brief des um die Kunde des Orients hoch verdienten und nun leider bereits verstorbenen Fresnel einige wenig bekannte Localitäten und Verhältnisse Arabiens behandelt, die Niemand später berücksichtigt hat, so theilen wir ihn hier mit, obgleich er schon vor 11 Jahren geschrieben wurde. G.

Im Verhältnisse zu den Arabern Arabiens machen die Bewohner von Doân noch jetzt ein großes Volk aus; es sind die Ausgewanderten oder Colonisten von Doân, welche unter dem Namen Hadrami (Hadramauter) den größten Theil des Handels von Djeddah und anderen Städten und Häfen an der West- und Südküste der Halbinsel ausbeuten. Die Aermsten sind in Djeddah unsere Lastträger oder unsere Thürhüter und versehen bei uns, wie die Nubier in Egypten, das Amt des Schweizers und Auvergnaten von Paris. Was die eigentlichen Hadrami (oder Hadâremêh, pl. ar.), Bewohner von Schibâm, Têrîm, Sagwân ꝛc. ꝛc. anbelangt, so wandern sie nach einer entgegengesetzten Richtung aus, d. h. nach Osten, nach Hyderabâd im Sind und bis nach Singapûr, entweder um den Feinden der englisch-ostindischen Compagnie und des christlichen Namens die schwache Hilfe ihrer Arme zu leihen, oder auch, um sich im Handel des äußersten Ostens zu bereichern. Man kann demnach bis zu diesem Tage Doân und den Hadramaut als eine „Officina gentium" ansehen, als einen Volksheerd, von wo aus seit den frühesten Zeiten die schönste Menschenrace an den Grenzen der schwarzen und bleichen Race strahlt.

Man weiß einerseits, daß Arabien in alter Zeit den edelsten Theil der afrikanischen Bevölkerung geliefert hat. Denn Dido war eine Phönizierin, und die Phönizier waren Hymjariten oder von den Ufern des erythräischen Meeres herstammend. Erythras und Hymjar bedeuten dieselbe Sache. Und wir wissen andererseits, daß die berühmtesten Stämme des mittleren und westlichen Arabien (kurze Zeit vor dem Islamismus) aus dem Süden stammten. Erst zu Mohammeds Zeiten war es, wo die ismaelitischen Araber ihre Herrschaft festsetzten, sowie ihre aufgewärmten mosaischen und christlichen Dogmen, — mit einem Worte, ihre unächte Civilisation, auf die Ruinen einer außerordentlich alten Civilisation, die der der Egypter, wie sie zu den Zeiten der Pharaonen bestand, zu vergleichen war, verpflanzten.

Und wirklich, giebt es denn wohl etwas Aelteres in der Geschichte der Zeiten nach der Sündfluth, als die Mythe vom Bacchus, dem Civilisator, vom Bacchus, dem Eroberer und Bekehrer, — vom Bacchus, den man als identisch annehmen kann, sei es mit Dhú-'l karnayn, sei es mit Hûd (Eber), sei es mit dessen Vater Sâléh (Schalekh)? Man weiß, daß die beiden letzten Patriarchen (Hûd und Sâléh), der eine im Hadramaut, ohnweit der „Stygis aquae fons" des Ptolemäus, der andere am Fuße des Djebel Lûs oder Nûs (Nysa?) ohnweit Hâsék ihre Grabmäler haben. Nun! zwischen Hûd (Eber) und Noah, der den Weinstock pflanzte, wie viele Generationen muß man zählen? Was die arabische oder äthiopische Abstammung des civilisirenden Bacchus anbelangt, so ist sie zu deutlich durch die klassischen Schriftsteller bekräftigt worden, als daß ich es für nöthig erachten sollte, mich bei ihr aufzuhalten. Endlich ist uns das Dasein sabäischer oder hymjaritischer Größe durch die Forschungen der Herren Arnaud und v. Wrede dargethan

worden. Denn es war nicht genug, diese Monumente zu ahnen, sie mußten gesehen und beschrieben werden.

Man kann sich jetzt mit vollem Rechte über einen Fehler wundern, welcher sich auf allen unseren neuen Karten von Arabien gleichsam stereotipirt befindet. Das Thal Doân, welches im Südwesten des großen Thales von Hadramaut liegt, ist auf diesen Karten im Nordosten dieses nämlichen Thales von Hadramaut gesetzt worden, d. h. nach einer Gegend, welche derjenigen geradesweges entgegengesetzt ist, die es in der Wirklichkeit einnimmt. Nach sicheren Nachrichten, welche mir Araber von Doân und Schehr mittheilten, rügte ich diesen Fehler bereits in einem Briefe, den ich von Djeddah aus schrieb (Journ. Asiat. No. de Juillet et Septembre 1840). Meine Verbesserung ist durch die schöne Karte des Herrn v. Wrede bestätigt worden.

Erst im Anfange dieses Jahres, nach meiner Zurückkunft in Cairo, war es mir vergönnt, einen Theil der Resultate der Reise des Herrn v. Wrede zu sehen. Diese sind:

1) Eine Karte von Doân, Hadramaut und mehreren umliegenden Thälern. Ihre Breite erstreckt sich von den Gestaden des indischen Oceans bis an die Ahkâf oder die große arabische Wüste; in der entgegengesetzten Richtung umfaßt sie die Gegenden zwischen dem 44° und 47° 30′ östlicher Länge von Paris.

2) Eine Sammlung von Aquarellen, wie Kostüme, Landschaften ꝛc.

3) Eine 5 Linien starke Inschrift hymjaritischer Charaktere, von einer Mauer im Thale Obneh copirt.

4) Eine neue Liste der alten hymjaritischen Könige, einem arabischen Manuscripte entnommen.

5) Eine sehr ausführliche Beschreibung der Reise und der Erlebnisse des Herrn v. Wrede.

Die Karte des Landes, welches dieser unerschrockene Reisende besuchte, stellt ein Gebirgssystem (vielleicht das höchste in Arabien) dar, und bot daher, sowohl bei ihrer Ausführung, als auch während ihrer Aufnahme sehr große Schwierigkeiten. Nach dem Urtheile der Leute des Landes, denen wir sie zeigten, zu schließen (denn es existirt in Cairo eine Colonie von Doâni, Hadrami genannt), stellt sie mit hinlänglicher Genauigkeit die Beschaffenheit des Terrains, sowie den Lauf der Gewässer dar. Was die Namen der Orte anbelangt, so ließ sie Herr v. Wrede durch einige Colonisten arabisch aufschreiben, worauf ich sie dann mit europäischen Lettern und nach der französischen Aussprache umschrieb, jedoch nach dem Systeme, welches die geographische Gesellschaft in London angenommen hat, und das von meinem gelehrten Freunde Mr. Edw. Wm. Lane in seinen „Modern Egyptians, Arabian Nights“ ꝛc. angewandt wurde. Vermittelst dieses Systems ist man vermögend, die Orthographie der arabischen Worte auf das Strengste darzustellen und somit den Leser in den Stand zu setzen, rationelle Vergleichungen zwischen den alten und neuen Namen anzustellen.

In Betreff der Zeichnungen ist mir die getreue Darstellung der Kostüme durch einen jungen Mann aus Ribât (Stadt im Wadi Doân) bezeugt worden, den ich aus dem Hedjâs nach Cairo mitgenommen hatte. Er versicherte mir, daß alle Frauen seines Landes sich das Gesicht, den Hals, die Arme und die Füße mit der Wurzel der Curcuma (Kurkum) gelb färben, wie es auch der Herr v. Wrede berichtet, und wie man es auf einer seiner Aquarellen sieht, welche ein Mädchen aus Khurâgbeh (Stadt im Wadi Doân) darstellt.

Die Inschrift von fünf Zeilen, welche wir ihm zu verdanken haben, ist in derselben Art geschrieben, wie die hymjaritischen Inschriften von Mareb (Saba), Hisn Ghorab ꝛc., und liefert keine einzige wesentliche Abweichung zu dem Alphabete, welches ich dem Journal Asiatique übergeben habe; aber der paläographische Styl der Inschrift von Obneh zeichnet sich, wie die von Hisn Ghorab, durch seine spitzigen oder sternartigen Formen aus und scheinen dem Parallelogramme oder viereckigen Form des sabäischen Schriftzeichens und dann dem gleichschenklichen Dreiecke des keilförmigen Schriftzeichens gefolgt zu sein. In den Werken des Menschen, wie in denen der Natur, ist das Einfache dem Zusammengesetzten vorangegangen. Ein anderer unterscheidender Zug der Inschrift von Obneh ist die relative Größe der Buchstaben der ersten Zeile, welche höchst wahrscheinlich einen Titel darstellt. Man liest darin mehrere Ortsnamen, unter anderen den von Hadramaut, fehlerhaft geschrieben, d. h. ohne waw: Hdrmt.

Die Liste der hymjaritischen Könige füllt eine bedeutende Lücke, welche sich im Anfange der von Abulfeda, Nuwayri, Hamzah ꝛc. gelieferten Verzeichnisse findet. Unter den Namen der direkten Nachfolger Hymjars, die das Verzeichniß des Herrn v. Wrede giebt, befindet sich der des Dhû Anas oder Dhi Anas, welchen man auch Dhi Ons lesen kann, und welcher in jeder Beziehung (sowohl philologischer, als auch chronologischer) dem Dionysius der Griechen bei weitem näher kommt, als der Dhû Nuwas des Pococke.

Was die eigentliche Beschreibung anbetrifft (Reisejournal, Beschreibung des Landes, der Sitten ꝛc.), so kenne ich sie nicht weiter, als durch gewisse Züge, welche mir mündlich mitgetheilt und in verschiedenen Unterredungen besprochen und genau untersucht wurden. Alles, was ich jetzt darüber sagen kann, ist, daß sie dem Philosophen, wie dem Naturforscher, sowohl im moralischen, als auch im physischen Fache, sehr ernste Gegenstände der Betrachtung darbietet.

Cultur und Wildheit! — Schöne Wohnungen, schöne Gärten, eine bewundernswürdige Kenntniß der Erhaltung und Vertheilung der Regenwasser, und auch nicht die geringste persönliche Sicherheit. Ein auf alte Traditionen ewiger Unabhängigkeit und fabelhafter Eroberungen gegründeter Nationalstolz, aber nicht die geringste Freiheit. Ein religiöser Fanatismus, welcher den Fremden mit unüberwindlichem Widerwillen von sich stößt und dennoch dem Gesetze des gottlosen Beduinen, des Pariciden unterworfen ist. Eine starke Tendenz zur Auswanderung, jedoch mit dem Vorsatze, zurückzukehren, und

einen fortwährenden Widerwillen gegen Alles, was von außen kommt, gegen Alles, was nicht von seinem Boden stammt.

Man kann ohne Scheu sagen, daß der Hadramaut der einzige bewohnbare Theil Arabiens ist, der noch nie das Joch eines Fremden getragen hat. Aber sie stoßen nicht allein das Joch zurück, sondern auch die Besuche; deshalb wird auch der des Herrn v. Wrede Epoche in ihrer Geschichte machen.

---

## Die neue russische wissenschaftliche Expedition nach Ost-Sibirien.

Das ungeheure Gebiet von Ost-Sibirien hat seit einigen Jahren eine erhöhte Wichtigkeit für das russische Gouvernement durch das Vordringen seiner Militairkräfte bis zum Amurstrome (Zeitschr. V, 355—362) und durch die Entdeckung ausgedehnter Goldlager am Lenastrome erhalten. Es beschloß deshalb, eine neue wissenschaftliche Expedition dahin auszurüsten. Ueber diese wird nun einem petersburger Blatte aus dem transbaikalischen Districte gemeldet, daß sie sich im vorigen Sommer in drei Theile getheilt habe, wovon der eine den Amur hinunterging, der andere auf schwierigen Wegen an den Ursprung der Witima vordrang, um längs dieses Flusses an die Lena zu gelangen, und die dritte zu ihren Untersuchungen die bevölkertsten Kreise Nertschinsk und Werchneudinsk wählte. Bei der Expedition befindet sich ein Zoologe und ein Botaniker, um ein Herbarium und ausgestopfte Thiere zu sammeln. Der Haupt-Astronom Schwarz begab sich, nachdem er die Länge und Breite von Nertschinsk festgestellt, nach der befestigten Argün-Burg, reiste zu Lande längs der chinesischen Grenze nach Westen über die Festungen Zuruchaiti, Tschindakt und Akscha, erreichte den Grenzposten Kirai, und erblickte hier den Schondo-Berg, den am meisten hervorragenden der Stanowoigebirgskette. Herr Schwarz hat auf dessen Spitze keinen Schnee gesehen; die dortigen Einwohner behaupten, Schnee liege nur auf der nördlichen Seite. Den Schondo hat nur Sokolow, der Reisegefährte von Pallas, bestiegen. Die Amur-Expedition überwinterte in der Nikolai-Festung, die der Witima war bis an den See Kartscho vorgedrungen. Der bei der Expedition befindliche Künstler Meier, welcher den Amur hinuntersegelte, meldet, daß an den Ufern tungusische Volksstämme in Hütten von Birkenrinde in geringer Kopfzahl zerstreut umherwohnen. Die Expedition segelte indeß nicht, sondern flog den Amur hinunter, nm dessen Mündung vor Ankunft der Engländer zu erreichen. Die Mandschu-Stadt Ssachalan-Ula-Choto vermochte Herr Meier nur im Vorbeisausen zu skizziren.

**Gumprecht.**

---

## Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde
### am 1. März 1856.

An der Sitzung nahm die berühmte Reisende Frau Ida Pfeiffer Antheil, bei deren Eintritt sich die gesammte Gesellschaft zum Zeichen ihrer Hochachtung erhob, der Vorsitzende aber begrüßte dieselbe durch eine kurze Anrede, in welcher er auf die Verdienste der muthigen Frau aufmerksam machte. Hierauf übergab Herr Dove als Geschenk des Verfassers ein Werk, betitelt: Die Isepiptesen Rußlands. Grundlagen zur Erforschung der Zugzeiten und Zugrichtungen der Vögel Rußlands. Von Dr. A. v. Middendorff. St. Petersburg 1855. Der Verfasser, welcher hier den Versuch gemacht hat, die Ankunft der Zugvögel durch Linien zu bestimmen, stellt die merkwürdige Hypothese auf, daß die Vögel, welche in Asien von beiden Seiten dem Taimyrlande, wo der Sitz des magnetischen Pols ist, zuziehen, und welche in Amerika in gleicher Weise dem dortigen magnetischen Pole als ihrem Ziele sich zuzuwenden scheinen, die Richtung auf den magnetischen Pol vermöge der ihre Knochen durchziehenden magnetischen Strömung möglicher Weise im Bewußtsein tragen. Der Vortragende legte noch mehrere andere Werke, aus welchen er die wichtigsten wissenschaftlichen Ergebnisse hervorhob, zur Ansicht vor, unter Anderem: Report of the Superintendent of the Coast Survey. Washington 1855. Diesem Werke ist eine Karte über die Temperatur des Golfstromes beigegeben, welche nicht durchgehends dieselbe bleibt, sondern dergestalt variirt, daß Streifen von erhöheter Temperatur mit Streifen kalten Wassers wechseln, welche Streifen aber der Niveau-Differenz des Meeresgrundes nah entsprechen. Dasselbe Werk zeigt eine von Bache versuchte Darstellung der Linien der Fluthwellen, welche letzte der Küste durchaus parallel gehen. Ein dritter, von demselben Verfasser herrührender Aufsatz handelt von dem letzten (1855) großen Erdbeben in Japan, welches nebenbei noch das besondere Interesse hat, daß sich aus der dabei über das ganze stille Meer hingehenden Fluthwelle und aus der Zeit ihrer Ankunft in Californien eine Bestimmung für die mittlere Tiefe des Oceans finden läßt, die hiernach zu 2100 Faden anzunehmen ist. Unter den übrigen vorgelegten Schriften bezog sich ein Brief des Lieut. Maury auf die Windesrichtung im Gebiet des indischen Monsoons zwischen 25° nördl. Br. und 10° südl. Br.; eine Abhandlung von Plantamour über ein Nivellement des großen St. Bernhard, welches die Differenz zwischen Genf und dem genannten Berge zu 2478 Meter bestimmte. Außer diesen wurden noch v. Bär's kaspische Studien und einige kleinere Brochüren erwähnt.

Herr Beyer besprach das von ihm im Jahre 1849 ausgeführte Nivellement des Harzes und die dabei über den Gang der Refraction gemachten Beobachtungen. Zur Erläuterung legte derselbe eine vergleichende graphische Darstellung der nach der La Place'schen Formel, desgleichen nach der von ihm

selbst erfundenen Formel und endlich der trigonometrisch ausgeführten Messung des Harzes vor, woraus hervorging, daß die nach der La Place'schen Formel gemessenen Höhen sämmtlich zu groß waren und mit den trigonometrisch gemessenen nicht übereinstimmten. Herr Ritter las einen Bericht über die Reise der Gebrüder Schlagintweit (s. hier S. 314). Außerdem machte der Vortragende die Mittheilung, daß nach einem Bericht des Lieut. T. Page der Rio Salado in Süd-Amerika von Dampfschiffen kürzlich bis gegen seine Quelle befahren worden ist (s. hier S. 364). Herr W. Rose legte Photographien der Schweizer Alpen vor und erstattete nach eigener Anschauung einen kurzen Bericht über den gegenwärtigen Zustand der Waldenser, den er als höchst erfreulich bezeichnete. Waldensische Kirchen werden jetzt zu Turin, Genua, Nizza und Pignerolles gefunden. Außerdem legte derselbe eine Karte der sardinischen Eisenbahnen vor und gab noch einige Notizen über das am 25. Juli v. J. im Vispthale vorgekommene Erdbeben. Herr Caspary sprach über eine neue in England vorkommende Wasserpflanze Anacharis alsinastrum (s. hier S. 356). Herr Braun berichtete, indem er seinen Vortrag über de Candolle's Pflanzengeographie fortsetzte, über die Verbreitung der Kulturpflanzen. Die meisten Kulturpflanzen lassen sich wild nicht nachweisen. Unter den 162 Kulturpflanzen, welche de Candolle behandelt, befinden sich 85, deren Vaterland bekannt, nnd 77, deren Vaterland nicht bekannt ist. Zu diesen hat die alte Welt 129, die neue Welt aber nur 33 beigesteuert. Endlich sprach Herr v. Carnall über die Eisenproduction im preußischen Staate. Derselbe leitete seinen Vortrag mit der Bemerkung ein, daß eine naturwüchsige Eisenindustrie auf dem Vorhandensein eines nachhaltigen Schatzes von Eisenerzen und eines billigen, zur Eisenerzeugung anwendbaren Brennmaterials, sowie darauf beruhe, daß beide Materialien in hinreichender Nähe bei einander liegen, weil diese Rohstoffe einen zu geringen Werth hätten, um die Kosten eines weiten Transports zu tragen. Nach einer allgemeinen Darstellung der Art, in welcher die Eisenerze im Schooße der Erde vorkommen, folgten Angaben über die Bezirke, wo in Preußen dergleichen Erze gewonnen werden, über die Stärke der Förderungen und den Werth derselben, sowie über die Anzahl der Bergwerke und der bei denselben beschäftigten Arbeiter. Zuvor bemerkte der Redner aber noch, daß seit etwas mehr als 3 Jahren die vom Jahre 1848 ab sehr gedrückten Eisenpreise sich rasch gehoben und einen recht günstigen Stand behauptet hätten, sowie daß dies Anlaß zu der Anlage großartiger Hüttenwerke und zur Aufnahme vieler neuen Eisensteingruben gegeben habe. 1) In dem brandenburg-preußischen Hauptbergdistricte kämen nur Raseneisensteine vor, und die Gewinnung sei unbedeutend; es beständen nur noch 4 Hohofenwerke des Staats und ein Privatwerk. Im Jahre 1854 wären 12,731 Tonnen jener Erze gefördert worden, mit einem Werthe von 2,125 Thlrn. und 12 Arbeitern. 2) Im schlesischen Hauptbergdistricte habe man in der Niederung (Reg.-Bez. Liegnitz) Raseneisensteingewinnungen

und im Gebirge einige kleine Gruben für 2 dortige Hütten; die wichtigsten Eisensteinablagerungen befänden sich aber in Oberschlesien, insbesondere in der Gegend von Tarnowitz und Beuthen (Brauneisensteine), ferner in den Kreisen Rosenberg und Kreuzburg (Thoneisensteine) und im Steinkohlengebirge zwischen Zabrze und Mislowitz. In letzterer Gegend lägen diejenigen Hohöfen, welche mit Koks betrieben werden, während alle übrigen Hohöfen Schlesiens mit Holzkohlen hütten. Die Förderung des ganzen Districts habe im Jahre 1854 650,869 Tonnen Eisensteine aller Art betragen, mit einem Werthe von 348,612 Thlrn.; die Zahl der Gruben betrage 81, welche mit 2,783 Arbeitern belegt waren. 3) Im sächsisch-thüringischen Hauptbergdistricte würden in den Niederungen Raseneisensteine gewonnen, andere Eisensteine am Unterharze (Ilsenburg), in der Enklave Camsdorf, auch in der Gegend von Eisleben ꝛc.; die ganze Förderung sei jedoch von geringer Bedeutung und habe im Jahre 1854 nur 70,676 Tonnen im Werthe von 56,862 Thlrn. betragen, die man auf 33 Gruben mit 260 Arbeitern beschaffte. 4) Im westphälischen Hauptbergdistricte verhütten einige Werke schon seit langer Zeit Raseneisensteine der Münster'schen Ebene, in den letzten Jahren habe man aber in dem Districte außerordentliche Schätze von Eisensteinen aufgeschlossen, namentlich von Kohleneisensteinen (dem schottischen black band), welche das westphälische Steinkohlengebirge einschließt. In Folge dessen seien mehrere großartige Hohofenwerke, theils schon angelegt, theils noch im Bau, wie unter anderen die Hütte Phönix II. bei Ruhrort, welche 12 Hohöfen enthalten wird, die Hörder Hütte mit 4 Hohöfen, Heinrichshütte bei Hattingen ꝛc. Die Vorbecker Hütte aber und andere verarbeiteten hauptsächlich nassauer Eisensteine. Während in dem westphälischen Districte noch vor fünf Jahren (1849) nicht mehr, als 47,943 Tonnen Eisenstein gewonnen wurden, sei im Jahre 1854 die Förderung auf 330,014 Tonnen mit einem Werthe von 136,847 Thlrn. gekommen, und sie gehe einer weiteren raschen Steigerung entgegen; an Gruben wären 70 mit 1280 Arbeitern belegt gewesen. 5) Im rheinischen Hauptbergdistricte habe man nicht nur in den längst bebauten Bezirken des Siegenlandes und der Eifel den Betrieb verstärkt, sondern auch viele neue Aufschlüsse gemacht, so namentlich an Rotheisensteinen in der Enklave Wetzlar, an Braun- und Thoneisensteinen im Bergischen, im Rheinthale bei Siegburg, Bonn ꝛc. Im Jahre 1854 habe die Förderung des Districts 1,068,650 Tonnen mit einem Werthe von 957,067 Thlrn. betragen, von 919 Gruben mit 7996 Arbeitern. 6) In den hohenzollernschen Landen, wo 2 Eisenhütten bestehen, seien 12,063 Tonnen Bohnerze im Werthe von 17,681 Thlrn. durch 250 Arbeiter gewonnen. In allen Districten zusammen habe man 1248 betriebene Gruben mit 12,581 Arbeitern gehabt, welche 2,144,509 Tonnen Eisensteine im Werthe von 1,519,194 Thlrn., oder durchschnittlich 21 Sgr. 5,6 Pf. die Tonne, lieferten. — Der Redner ging nun zu einer näheren Betrachtung der Entwickelung unserer Eisenindustrie

über, insbesondere in ihren beiden ältesten Hauptsitzen, nämlich in Oberschlesien und im Siegenlande, erörterte die Ursachen, warum dieselbe ohngeachtet der in den letzten Jahren so hohen Eisenpreise dort nicht rascher vorgeschritten sei und was dies zum Theil auch jetzt noch behindere; in Oberschlesien wäre zu bedauern, daß das Eisenerz nicht Regalitätsgegenstand, sondern Eigenthum des Oberflächenbesitzers sei, und im Siegenlande, daß zu viele kleinliche Werke beständen, welche überdies in ihrer Betriebszeit beschränkt wären; indessen würden die bevorstehenden Eisenbahnverbindungen zwischen den Eisensteinrevieren und den Steinkohlenbezirken zur ferneren Anlage von Kokshohöfen führen, durch welche allein die preußische Eisenproduction gesteigert werden könne. Diesem Ziele sei man aber auch in den letzten Jahren mit raschen Schritten entgegen gegangen; denn während noch vor 10 Jahren von der ganzen Eisenproduction des Landes kaum 20 pCt. in bei Koks erblasenem Roheisen bestanden, sei im Jahre 1854, insbesondere durch die großartigen neuen Anlagen in Westphalen, beinahe die Hälfte des Quantums mit Koks erzeugt worden. Vor 10 Jahren (1844) producirte man:

an Roheisen in Gänzen und Masseln . . . . 1,392,977 Ctn.
an Gußstücken aus Hohöfen . . . . . . . . 389,966 „

zusammen an Roh- und Gußeisen 1,782,943 Ctn.
an Rohstahleisen . . . . . . . . . . . . 140,610 „

Summa der Hohofen-Producte 1,923,553 Ctn.

Dagegen im Jahre 1854:

an Roheisen in Gänzen ꝛc. . . . 4,845,897 Ctn.
„ „ in Gußstücken . . 592,761 „
an Rohstahleisen . . . . . 144,764 „

zusammen 5,083,422 Ctn.

Mithin im Jahre 1854 mehr . . . . . . 3,159,869 Ctn.

Eine Zunahme von überhaupt 164, oder jährlich im Durchschnitt 16,4 pCt. Während der Werth obiger Producte im Jahre 1844 nur 3,781,389 Thlr. betragen habe, sei derselbe im letzten Jahre theils in Folge der stärkeren Production, theils wegen der besseren Preise, auf 11,018,185 Thlr., also um 7,236,796 Thlr. höher gekommen, was für alle 10 Jahre 191, oder jährlich 19 pCt. ausmache. In den einzelnen Distrikten habe man nach der obigen Reihenfolge an Hohofenproducten im Jahre 1854 gehabt: 1) 19,084 Ctn., 2) 1,674,417 Ctn., 3) 125,999 Ctn., 4) 1,041,172 Ctn., 5) 2,187,607 Ctn. und 6) 35,143 Ctn. oder in Antheilen am Ganzen, beziehungsweise:

| | 1) | 2) | 3) | 4) | 5) | 6) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0,4 | 32,9 | 2,5 | 20,5 | 43,0 | 0,7 | pCt. |
| im Jahre 1844: | 1,6 | 40,3 | 4,8 | 9,2 | 44,1 | — | „ |
| Also im Jahre 1854 mehr | — | — | — | 11,3 | — | 0,7 | pCt. |
| Also im Jahre 1854 weniger | 1,2 | 7,4 | 2,3 | — | 1,1 | — | „ |

Am größten sei daher die Steigerung in Westphalen, nächstdem in dem rheinischen Districte. In beiden Districten, sowie in Oberschlesien, seien auch noch viele Hohöfen im Neubau, wonach in den nächsten Jahren eine noch größere Zunahme zu erwarten stehe. Daß die Mehrzahl der Werke bisher in zu kleinlichem Maßstabe betrieben worden sei, erhelle daraus, daß die Production des Jahres 1854 von 179 Werken mit 227 Hohöfen zusammengebracht worden sei, wonach sich im Durchschnitt auf 1 Hohofen nicht mehr, als 22,394 Ctn. berechnen, während die neuesten Kokshohöfen in Westphalen und am Rhein so hohe Quanta ausbrächten, daß 40 oder höchstens 50 solcher Oefen hinreichen würden, die letzte Jahresproduction des Landes zu liefern. Um die Massen Rohstoffe anschaulich zu machen, welche bei einer Production, wie die letztjährige (1854), in den Hohöfen theils verbrannt, theils zum Fluß gebracht werden, bemerkte der Redner, daß sich für dieselben ein Volumen von ohngefähr 50 Mill. Kubikfuß annehmen lasse, dem Inhalte eines Würfels von 368 Fuß Seite entsprechend; die ausfließende Schlacke gäbe einen Würfel von 218 Fuß, und das Roheisen einen Würfel von 105¼ Fuß Seite. Denke man sich — fuhr der Redner fort — die ganze Füllung der Hohöfen in Form eines Cylinders von der Grundfläche des Belleallianceplatzes (von 600 Fuß Durchmesser), so würde sie eine Höhe von 177 Fuß einnehmen; was nicht verbrennt, fließt zu einem Cylinder von 36¼ Fuß Höhe zusammen und hiervon kommen auf das Roheisen 4½ Fuß. Das Volumen des Roheisens mache demnach etwas mehr, als 10 pCt. der geschmolzenen Masse aus, dem Gewichte nach aber etwa 26 pCt. — Zu der Verarbeitung des Roheisens übergehend, wurde bemerkt, daß besonders in Folge des Aufschwungs der Maschinenbau-Werkstätten, der zunehmenden Anwendung von Eisenguß, der Bauten aller Art ꝛc. die Eisengießereien sich sehr vermehrt hätten und ihre Production außerordentlich gestiegen sei; der wichtigste Ort des Landes sei darin Berlin, wo allein jetzt jährlich gegen 400,000 Ctn. Roheisen zu Gußwaaren umgeschmolzen würden. Ueberhaupt wären im ganzen Lande im Jahre 1854:

| | |
|---|---|
| an Gußwaaren durch Umschmelzen von Roheisen hergestellt | 1,302,583 Ctn., |
| dazu die unmittelbar aus den Hohöfen erhaltenen . . | 592,761 „ |
| Summa aller Gußwaaren | 1,895,344 Ctn. |
| Im Jahre 1844 hatte man nur . . . . . . . . . . | 791,849 „ |
| also im Jahre 1854 mehr | 1,103,495 Ctn., |

oder eine Zunahme von überhaupt 139, oder jährlich nahe an 14 pCt. Von jenem Quantum kämen auf die einzelnen Districte (in der obigen Reihenfolge):

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 31,4 | 17,7 | 5,6 | 17,9 | 27,1 | 0,3 | pCt. |
| im Jahre 1844: | 23,9 | 19,2 | 6,3 | 25,9 | 24,7 | — | „ |
| Also im Jahre 1854 mehr | 7,5 | — | — | — | 2,4 | 0,3 | pCt. |
| Also im Jahre 1854 weniger | — | 1,5 | 0,7 | 8,0 | — | — | „ |

Die Umwandlung des Roheisens in Schmiedeeisen betreffend, führte der Redner an, daß die alte Frischerei mit Holzkohlen immer mehr abnehme, so daß im letzten Jahre nicht mehr $\frac{1}{4}$ des Stabeisens auf diese Art dargestellt sei, selbst im Siegerlande, wo jetzt die Tonne Steinkohlen auf 2 Thaler zu stehen komme, werde fast alles Eisen in den Puddlingswerken verarbeitet; die meiste Holzkohlenfrischerei finde nur noch in Oberschlesien statt, wo man jedoch vielfach blos Kolben frische, diese bei Steinkohlen schweiße und unter die Walzwerke bringe. Im Jahre 1854 habe man

| | |
|---|---|
| an Stabeisen aller Art, einschließlich Eisenbahnschienen, fabrizirt . . . . . . . . . . . . . . . | 4,165,044 Ctn. |
| Vor 10 Jahren (1844) hatte man . . . . . . . | 1,755,296 „ |
| Also im Jahre 1854 mehr | 2,409,748 Ctn. |

Eine Zunahme von überhaupt 137, oder im Durchschnitt jährlich 13,7 pCt. Die größte Steigerung habe in dem rheinischen Districte stattgefunden. An der letztjährigen Production waren nämlich die Antheile der Districte, wie folgt:

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 6,6 | 25,2 | 0,9 | 20,4 | 46,5 | 0,4 | pCt. |
| im Jahre 1844: | | 6,7 | 33,9 | 2,0 | 17,6 | 39,8 | — | „ |
| Also im J. 1854 | mehr | — | — | — | 2,8 | 6,7 | 0,4 | pCt. |
| | weniger | 0,1 | 8,7 | 1,1 | — | — | — | „ |

An Schwarzblech aller Art, einschließlich Dampfkesselplatten, seien im letzten Jahre überhaupt 441,965 Ctn. erzeugt, was gegen das Jahr 1844, wo man 214,908 Ctn. darstellte, eine Zunahme von 106 pCt. ausmacht. An Eisendraht habe man 385,873 Ctn. und im Vergleich mit dem Jahre 1844 (176,519 Ctn.) um 119 pCt. mehr fabrizirt. Jenes in Folge vermehrten Bedarfs zu Dampfkesseln und Eisenbahnwagen, letzteres für die electrischen Telegraphen. Die Production von Rohstahl habe ebenfalls einen großen Aufschwung genommen; als ein ganz neuer Betriebszweig sei die Darstellung von Stahl bei Steinkohlen (Puddelstahl) zu erwähnen, wovon man, namentlich in Westphalen, im Siegenschen und in Oberschlesien, im letzten Jahre schon 75,413 Ctn. darstellte; an Gußstahl seien 53,628 Ctn. und an anderen Sorten 92,136 Ctn., also überhaupt 221,177 Ctn. Rohstahl aller Art erzeugt, was gegen das Jahr 1844 (102,142 Ctn.) eine Zunahme um 116½ pCt. erweise. Dabei wurde angeführt, daß die Anwendung von Stahl zu Maschinentheilen in neuerer Zeit sehr zugenommen und diese Industrie eine große Zukunft habe. Die im Jahre 1854 dargestellten Gußwaaren, Stabeisen, Schwarzblech und Draht, sowie aller Rohstahl hätten auf den Werken einen Werth von 35½ Millionen Thalern erreicht, und auf allen diesen Werken, einschließlich der Hohöfen, Eisensteinbergwerke und desjenigen Theils der Steinkohlenförderung, welcher bei den Eisen- und Stahlhütten verbraucht wird, seien im Jahre 1854 nahezu 65,000 Arbeiter beschäftigt worden. Rechne

man dazu deren Frauen und Kinder, so erhalte man 220,000 Personen, welche bei der preußischen Eisenindustrie ihren Lebensunterhalt fänden, ohne die Holzschläger, Köhler, Kalkbrecher, Bauarbeiter und die bei dem Fuhrwesen beschäftigten Leute; mit diesen und ihren Familiengliedern zusammen lasse sich eine Kopfzahl annehmen, welche gegen 2 pCt. der Bevölkerung des Staats betrage. Bei der Darstellung von Gußwaaren, Stabeisen, Blech ꝛc. wären überschläglich mehr als 8 Millionen Centner Roheisen verbraucht, über 3 Millionen Centner mehr, als im Lande erzeugt wurden; gegen 2 Millionen Centner seien eingeführt worden, während etwas mehr, als 1 Million in Alteisen bestanden haben möge. Berücksichtige man, daß der Verbrauch im raschen Steigen begriffen sei, so müsse die preußische Roheisenproduction noch ansehnlich verstärkt werden, um den Bedarf vollkommen zu decken. Dies geschehe aber, namentlich in Westphalen, mit raschen Schritten, und es sei anzunehmen, daß die Production in etwa 5 Jahren auf das Doppelte, also auf jährlich 10 Millionen Centner kommen werde. Ueber den Stand der Roheisenproduction aller Länder der Erde im J. 1854 gab der Redner die nachfolgenden Zahlen an:

| | Preuß. Centner | Antheile pCt. |
|---|---|---|
| Großbritannien . . . . . . . . . . . | 58,000,000 | 48,33 |
| Nord-Amerika . . . . . . . . . . . | 20,000,000 | 16,67 |
| Frankreich . . . . . . . . . . . . | 11,000,000 | 9,17 |
| Preußen . . . . . . . . . . . . | 5,083,422 | 4,24 |
| Belgien . . . . . . . . . . . . | 5,017,285 | 4,18 |
| Oesterreich . . . . . . . . . . . . | 5,000,000 | 4,16 |
| Rußland . . . . . . . . . . . . | 5,000,000 | 4,16 |
| Schweden und Norwegen . . . . . . | 4,000,000 | 3,33 |
| Zoll- und Steuer-Verein (ohne Preußen) | 2,500,000 | 2,08 |
| Spanien, Italien und die Schweiz . . . | 2,000,000 | 1,67 |
| Sonstige Länder . . . . . . . . . | 2,399,293 | 2,00 |
| Summe von allen Ländern | 120,000,000 | 100. |

Wenn Preußen im Jahre 1854 mit Belgien, Oesterreich und Rußland noch ziemlich gleich stand, so werde es doch schon im laufenden Jahre, mehr aber noch in der Folge diese Länder weit überflügeln. Von der obigen Summe seien etwa 41 Millionen Centner oder 34 pCt. noch mit Holzkohlen, also 79 Millionen Centner bei Koks (auch rohen Steinkohlen) erzeugt. Denke man sich das ganze Eisenquantum in einem Würfel, so habe dieser 303 Fuß Seite; für die Form eines Cylinders von der Grundfläche des Belleallianceplatzes berechne sich eine Höhe von 98¼ Fuß. Wäre alles Roheisen zu Eisenbahnschienen verarbeitet worden, so könnte man aus denselben eine Bahn legen, welche zwei Mal um die Erde herumreichte; von der Production in Preußen allein eine Eisenbahn von reichlich 400 Meilen Länge. Der Werth

alles Roheisens sei mit Rücksicht auf die unmittelbar aus den Hohöfen erhaltenen Gußwaaren auf den Werken zu überhaupt 200 Millionen Thalern anzunehmen, oder an den Stätten des Verbrauchs, beziehungsweise der weiteren Verarbeitung, in runder Summe zu 240 Millionen Thalern, was mehr sei, als der Werth alles Goldes, welches gegenwärtig in allen Ländern der Erde gewonnen werde. Das Gold bringe man aber ohne weitere Arbeit auf den Markt und es vermehre daher das Nationalvermögen weit weniger, als ein ursprünglich wohlfeiles Material, welches in Formen gebracht wird, in denen es, wie das Roheisen, einen 2½- bis 10fachen und selbst noch höheren Werth erlangt, wie namentlich in Gußstahl und unzähligen feinen Waaren. Zum Schluß kam der Vortragende noch einmal auf die Schätze des preußischen Staats an Eisensteinen und Steinkohlen zurück, und bemerkte, daß die neueren Werke in keiner Beziehung denen der Engländer, Belgier und Franzosen nachständen, sowie daß ihre Erzeugungskosten niedrig genug seien, um unter allen Umständen eine jede Concurrenz zu bestehen und nach Deckung des einheimischen Bedarfs ihre Producte selbst auf auswärtige Märkte zu führen. — An Geschenken für die Gesellschaft waren eingegangen: 1) Notizblatt des Vereins für Erdkunde und verwandte Wissenschaften zu Darmstadt. Nr. 1—20. Darmstadt 1855. 2) Archiv für wissenschaftliche Kunde von Rußland. Herausgegeben von A. Erman. XV. 1. Berlin 1856. (Geschenk des Hrn. v. Rennenkampf.) 3) Die Bergwerksverhältnisse in dem preußischen Staate. Von R. v. Carnall. Berlin 1856. (Geschenk des Herrn Verfassers.) 4) Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen in dem preußischen Staate. Herausgegeben von R. v. Carnall. III. 4. Berlin 1856. (Geschenk des Hrn. Herausgebers.) 5) Ethnographische Skizzen über die Völker des russischen Amerika, von H. J. Holmberg. Erste Abtheilung. Nebst Karte. Helsingfors 1855.

---

## Uebersicht der vom November 1855 bis zum Mai 1856 auf dem Gebiete der Geographie erschienenen Werke, Aufsätze, Karten und Pläne.

### Geographische und statistische Zeitschriften.

Zeitschrift für allgemeine Erdkunde ꝛc., herausgegeben von Dr. T. E. Gumprecht. Bd. VI. Heft 1—5. Berlin (D. Reimer) 1856. gr. 8.

Mittheilungen aus J. Perthes' geographischer Anstalt über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesammtgebiete der Geographie, von Dr. A. Petermann. Gotha (Perthes) 1855. Heft 11. 12. 1856. Heft 1—4. 4. (à ½ Thlr.)

Mittheilungen aus J. Perthes' geographischer Anstalt. 1855. 1.—3. Heft. 2. Abdruck.

Notizblatt des Vereins für Erdkunde und verwandte Wissenschaften zu Darmstadt. Nr. 21—28. Darmstadt (Jonghaus) 1855. 56. 8.

Bulletin de la Société de Géographie etc. IV$^{me}$ Sér. T. IX. T. X. Septembre — Decembre 1855. T. XI. 1856. Janvier — Mars. Paris (Arthus-Bertrand). gr. 8.

Proceedings of the Royal Geographical Society of London. 1856. No. 1. 2. London (Stanford). 54 S. 8.

Nouvelles Annales des Voyages. VI$^{me}$ Sér. 1855. Novembre, Decembre. 1856. Janvier — Avril. Paris. 8.

The geographical and commercial Gazette. A monthly publication, devoted to physical, commercial and political Geography. Edited by an Association of practical and scientific Gentlemen. 1855. January — June. New York (Disturnell). Fol. (Jahrgang 2 Dollars.)

Das Ausland. Eine Wochenschrift ꝛc. Ende des 28. Jahrganges 1855 und 29. Jahrgang. 1856. Nr. 1—19. Stuttgart (Cotta). 4.

Archiv für wissenschaftliche Kunde von Rußland. Herausgegeben von A. Erman. Bd. XIV. 1855. Heft 4. Bd. XV. 1856. Heft 1. 2. Berlin (G. Reimer). 8.

Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Uitgeg. door W. R. van Hoëvell. 1855. November, December. 1856. Januar — April. Zalt-Bommel. gr. 8.

Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Néerlandsch Indië. III. D. IV. D. No. 1—4. s' Gravenhage 1855. 491 S. 8.

West-Indie. Bijdragen tot de bevordering van de kennis der Nederlandsch West-Indische kolonien, onder redactie van H. C. Focke, C. Landré, C. A. v. Sypesteyn en F. A. Dumontier. Tweede jaargang. 1. aflev. Haarlem (Kruseman) 1856. 8.

Revue de l'Orient, de l'Algérie et des Colonies. XIII$^{me}$ Année. III$^{me}$ Sér. 1855. Octobre — Decembre. 1856. Janvier — Avril. Paris. gr. 8.

Mittheilungen des statistischen Bureau's in Berlin. Herausgegeben von Dieterici. 8. Jahrg. 1855. Nr. 20 bis Ende. 9. Jahrg. 1856. Nr. 1—7. Berlin (Mittler). 8.

Zeitschrift des statistischen Bureau's des Königl. sächsischen Ministeriums des Innern. Redig. von Ernst Engel. Jahrg. 1. 2. 1855. 56. Nr. 1 ff. Leipzig (Hübner). gr. 4. (à 1 Thlr.)

Mittheilungen aus dem Gebiete der Statistik. Herausgegeben von der Direction der administrativen Statistik im k. k. Handelsministerium. Jahrg. IV. Heft 1—3. Wien (Braumüller) 1856. Lex. 8.

Journal of the statistical Society of London. Vol. XIX. Part. 1. March, 1856. London. 8.

Annali universali di statistica, economia publica, legislazione, storia, viaggi e commercio compilati da Gius. Sacchi. Vol. CXXIV delle Serie prima. Vol. VIII delle Serie terza. Milano 1855. 8.

## Geographische Wörterbücher und Encyclopädien.

Schmidt (G.), Bibliotheca historico-geographica. 3. Jahrg. 1855. 2. Heft. Göttingen (Vandenhoeck u. Ruprecht). gr. 8. (8 Sgr.)

Hoffmann (W.), Encyclopädie der Erd-, Völker- und Staatenkunde. 13.—15. Lief. Leipzig (Arnold) 1856. 4. (à 4 Sgr.)

Bryce (J.), A cyclopaedia of geography, descriptive and physical; forming a new general gazetteer of the world and dictionary of pronunciation. London (Griffin) 1856 820 S. 8. (12 S. 6 d.)

Becherelle, Grand dictionnaire de géographie universelle ancienne et moderne ou description physique, politique, historique, commerciale, statistique etc. de toutes les parties du monde. Livr. 1—100. (2 Vols). Paris.

de Castro (Vinc), Gran dizionario geografico, politico, statistico, storico, militare e commerciale dell' Europa etc. Vol. I. Dispensa 20—31. Milano (Centenari e C.) 1855. gr. 8.

de Derfelden de Hinderstein, Observations sur une nomenclature géographique. — Nouv. Annal. d. Voyages. 1856. I. p. 86.

Adams (E.), The Geographical Word-Expositor; or names and terms, occurring in the science of geography-etymologically and otherwise explained. Salisbury (Longman) 1856. 148 S. 18 (2 S.)

Cortambert (E.), Rapport adressé à S. E. Monsieur le ministre de l'instruction publique et des cultes, sur les documents géographiques de diverses bibliothèques publiques de France. Paris 1855.

Maury (A.), Rapport sur ses travaux et sur les progrès des sciences géographiques pendant ladite année. — Bull. de la Soc. de Géographie. IV$^{me}$ Sér. X. 1855. p. 333.

Del movimento delle scienze etnografiche e geografiche durante l'anno 1855. — Annali di statistica. Vol. CXXIV. 1855.

Zeithammer, Charakter und Stellung der bedeutendsten geographischen Gesellschaften in Europa. — Oesterreich. Blätter für Literatur u. Kunst. 1856. Nr. 7 f.

v. Reden, Verfassung und Leistungen der geographischen Gesellschaften in Europa. — Petermann's Mittheil. 1856. Heft 3. S. 108.

## Geographische Lehr- und Handbücher.

d'Avezac, Grands et petits géographes grecs et latins; esquisse bibliographique des collections, qui en ont été publiées, entreprises ou projetées; et revue critique du volume des petits géographes grecs avec notes et prolégomènes de M. Charles Müller, compris dans la bibliothèque des auteurs grecs de M. A. Firmin Didot. — Nouv. Annal. d. Voyages. VI$^{me}$ Sér. 1856. I, p. 257. II, p. 17.

The geography of Strabo Translated from the Greek, with copious notes, by W. Falconer and H. C. Hamilton. In 3 vols. London (Bohn's classical library) 1856. 410 S. 8. (5 S.)

---

Berghaus (H.), Allgemeine Staatenkunde. 2. Ausg. Stuttgart (Hallberger) 1856. 8. (27 Sgr.)

—, Grundlinien der Ethnographie. 2. Ausg. Stuttgart (Hallberger) 1856. 8. (27 Sgr.)

—, Was man von der Erde weiß. 1. Lieferung. Berlin (Hasselberg) 1856. gr. 8. (⅓ Thlr.)

Boegekamp (H.), Geographische Charakteristiken, für die Einführung in die wissenschaftliche Erdkunde bearbeitet. Mainz (Kunze) 1856. gr. 8. (1 Thlr. 9 Sgr.)

Hildebrand (F. A.), Leitfaden für den ersten Unterricht in der Geographie. 2. Cursus. Zielenzig (Range) 1856. 8. (⅙ Thlr.)

Kriegk (G. L.), Die Völkerstämme und ihre Zweige. Nach den neuesten Ergebnissen der Ethnographie. 4. Aufl. Frankfurt a. M. (Brönner) 1856. gr. 8. (⅓ Thlr.)

# Uebersicht der vom November 1855 bis zum Mai 1856 auf dem Gebiete der Geographie erschienenen Werke, Aufsätze, Karten und Pläne.

## Geographische und statistische Zeitschriften.

Zeitschrift für allgemeine Erdkunde ꝛc., herausgegeben von Dr. T. E. Gumprecht. Bd. VI. Heft 1—5. Berlin (D. Reimer) 1856. gr. 8.

Mittheilungen aus J. Perthes' geographischer Anstalt über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesammtgebiete der Geographie, von Dr. A. Petermann. Gotha (Perthes) 1855. Heft 11. 12. 1856. Heft 1—4. 4. (à ½ Thlr.)

Mittheilungen aus J. Perthes' geographischer Anstalt. 1855. 1.—3. Heft. 2. Abdruck.

Notizblatt des Vereins für Erdkunde und verwandte Wissenschaften zu Darmstadt. Nr. 21—28. Darmstadt (Jonghaus) 1855. 56. 8.

Bulletin de la Société de Géographie etc. IV^me Sér. T. IX. T. X. Septembre — Decembre 1855. T. XI. 1856. Janvier — Mars. Paris (Arthus-Bertrand). gr. 8.

Proceedings of the Royal Geographical Society of London. 1856. No. 1. 2. London (Stanford). 54 S. 8.

Nouvelles Annales des Voyages. VI^me Sér. 1855. Novembre, Decembre. 1856. Janvier — Avril. Paris. 8.

The geographical and commercial Gazette. A monthly publication, devoted to physical, commercial and political Geography. Edited by an Association of practical and scientific Gentlemen. 1855. January — June. New York (Disturnell). Fol. (Jahrgang 2 Dollars.)

Das Ausland. Eine Wochenschrift ꝛc. Ende des 28. Jahrganges 1855 und 29. Jahrgang. 1856. Nr. 1—19. Stuttgart (Cotta). 4.

Archiv für wissenschaftliche Kunde von Rußland. Herausgegeben von A. Erman. Bd. XIV. 1855. Heft 4. Bd. XV. 1856. Heft 1. 2. Berlin (G. Reimer). 8.

Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Uitgeg. door W. R. van Hoëvell. 1855. November, December. 1856. Januar — April. Zalt-Bommel. gr. 8.

Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Neerlandsch Indië. III. D. IV. D. No. 1—4. s' Gravenhage 1855. 491 S. 8.

West-Indie. Bijdragen tot de bevordering van de kennis der Nederlandsch West-Indische kolonien, onder redactie van H. C. Focke, C. Landré, C. A. v. Sypesteyn en F. A. Dumontier. Tweede jaargang. 1. aflev. Haarlem (Kruseman) 1856. 8.

Revue de l'Orient, de l'Algérie et des Colonies. XIII^me Année. III^me Sér. 1855. Octobre — Decembre. 1856. Janvier — Avril. Paris. gr. 8.

Mittheilungen des statistischen Bureau's in Berlin. Herausgegeben von Dieterici. 8. Jahrg. 1855. Nr. 20 bis Ende. 9. Jahrg. 1856. Nr. 1—7. Berlin (Mittler). 8.

Zeitschrift des statistischen Bureau's des Königl. sächsischen Ministeriums des Innern. Redig. von Ernst Engel. Jahrg. 1. 2. 1855. 56. Nr. 1 ff. Leipzig (Hübner). gr. 4. (à 1 Thlr.)

Mittheilungen aus dem Gebiete der Statistik. Herausgegeben von der Direction der administrativen Statistik im k. k. Handelsministerium. Jahrg. IV. Heft 1—3. Wien (Braumüller) 1856. Lex. 8.

Journal of the statistical Society of London. Vol. XIX. Part. 1. March, 1856. London. 8.

Annali universali di statistica, economia publica, legislazione, storia, viaggi e commercio compilati da Gius. Sacchi. Vol. CXXIV delle Serie prima. Vol. VIII delle Serie terza. Milano 1855. 8.

Picard (H.), De Globe. Schetsen van landen en volken. Met platen. Amsterdam (Sybrandi) 1856. 12 Lief. gr. 8. (7,20 Fl.)

Galetti (J. G. A.), Egyetemi viiágrajza vagy földirati, államtani és történelmi, ismerettár etc. (Allgemeine Erdbeschreibung oder Geographie, Statistik ꝛc. Bei Benutzung der ersten ungarischen Ausgabe nach der letzten (11.) Originalausgabe umgearbeitet von M. Falk. Pesth (Hartleben) 1856. 79 S. 4.

## Mathematische und physikalische Geographie.

Berghaus (H.), Grundlinien der physikalischen Erdbeschreibung. 2. Ausg. Stuttgart (Hallberger) 1856. 8. (27 Sgr.)

Pfleiderer, Entwurf einer mathematischen Geographie. 1. Theil. (Stuttgart 1855.) Tübingen (Fues). gr. 4. (⅓ Thlr.)

Bidlake (J. P.), Physical geography for children: adapted for the use of schools and private families. With 6 col. maps. London (Allman) 1856. 110 S. 18. (1½ S.)

Forchhammer, Die Erde und das Menschengeschlecht. (Aus der Nordisk Univ. Tidskrift übersetzt von Sebald.) — Die Welt. 1856. Nr. 6 ff.

Ansted, On the earth's surface. — The geograph. and commercial Gazette. 1855. No. 5 ff.

Ritter (H. A.), Ueber die Aufschwemmung der Flüsse. — Die Welt. 1856. S. 20.

Snow, and Snow Mountains. — The geograph. and commercial Gazette. 1855. I. No. 3.

Maury (M. F.), Physical geography of the sea. — ibid. 1855. No. 4.

Hahn, Europa's natürliche Beschaffenheit. — Die Welt. 1856. S. 51.

## Militair-Geographie und Nautik.

Killmeyer (H. D.), Militair-Geographie von Europa. 3.—6. Liefer. Stuttgart (Metzler) 1856. gr. 8. (à 7 Sgr.)

Bremiker (C.), Nautisches Jahrbuch oder vollständige Ephemeriden und Tafeln für das Jahr 1858. Berlin (Schropp u. Co.) 1856. gr. 8. (½ Thlr.)

Domke (F.), Nautische, astronomische und logarithmische Tafeln. 2. Auflage. Berlin (Decker) 1855. Lex. 8. (2 Thlr.)

## Allgemeine Statistik.

Levi (L.), Résumé of the second session of the international statistical congress held at Paris, September 1855. — Journal of the statistical Soc. XIX. 1. 1856. p. 1.

Helwing (E.), Ueberſicht über die kameralistische, insbesondere die statistische Literatur des Jahres 1855. — Mittheilungen des statist. Bureau's in Berlin. 1855. Nr. 23 f.

Boeckh (R.), Allgemeine Uebersicht der Veröffentlichungen aus der administrativen Statistik der verschiedenen Staaten. — Zeitschr. f. allgem. Erdkunde. VI. 1856. S. 58.

Hübner (O.), Statistische Tafel aller Länder der Erde. Enthält: Größe, Regierungsform, Staatsoberhaupt ꝛc. 6. verm. u. verb. Aufl. der deutschen Ausgabe. 2. Auflage in österreich. Valuten. 1 Bogen. Leipzig (Hübner) 1855. Imp. Fol. (4 Sgr.)

Passy, Observations sur l'influence des vicissitudes sociales en matière de population. — Compte rendu de l'Acad. d. sciences. 1856. 4me livr. p. 153.

Statistica comparativa delle popolazione di Londra, di Parigi e di Roma antica. — Annali di statistica. Vol CXXIV. 1855.

Umwandlungen im Weltverkehre der Neuzeit. — Deutsche Vierteljahrsschrift. 1856. S. 209.

Nicolich (N.), Sull' avvenire del commercio della navigazione del basso Danubio. Rapporto. Traduzione dal Tedesco. Trieste (Tipografia del Lloyd austr.) 1855. 15 S. 8.

Der freie Donau- und Pontushandel. — Austria. 1855. Nr. 59—95.

The Danube. — The geograph. and commercial Gazette. I. 1855. No. 2.

## Reisen durch mehrere Welttheile und Länder.

Eisenbahn-, Post- und Dampfschiff-Cours-Buch. Bearbeitet nach den Materialien des K. Post-Cours-Bureau's in Berlin. Ausg. Nr. 1—3. 1856. Berlin (Decker) 1856. 8. (à 10 Sgr.)

Lammers (A.), Ueber geographische Entdeckungsreisen. — Bremer Sonntagsblatt. 1855. Nr. 46.

Cuvillier-Fleury, Voyages et voyageurs. 1837—54. Paris (Michel Lévy frères) 1856. 18.

Charton (Éd.), Choix de relations de voyages les plus intéressantes et les plus instructives, depuis le V^me siècle avant J. C. jusqu'au XIX^me siècle, avec biographies, notes et indications iconographiques. T. III. Voyageurs modernes. Paris (au bureau du Magasin Pittoresque) 1856. 424 S. 8. Angezeigt von Malte-Brun in den Nouv. Annal. d. Voyages. 1856. I. p. 65.

Malerisches Universum oder Reisen um die Welt. Ein belehrendes Bilderwerk für alle Stände. Abbildung und Beschreibung des Sehenswerthesten auf der ganzen Erde. 1. Bd. 2. Aufl. Lief. 1—13. 2. Bd. Lief. 1—8. Berlin (Abelsdorff). qu. 4. (à 5 Sgr.)

Steinhard (S.), Volksbibliothek der Länder- und Völkerkunde oder geographische Haus- und Lesebücher für Jung und Alt. A. u. d. Tit.: Deutschland und sein Volk. 1. Bd. 1. u. 2. Lief. Gotha (Scheube) 1856. XII u. 148 S. 8. (à 6 Sgr.)

Meyer's Volksbibliothek für Länder-, Völker- und Naturkunde. Bis jetzt 102 Bände. Hildburghausen (Bibl. Institut). 16. (à 4 Sgr.)

Uebersicht der merkwürdigsten Reisen, herausgegeben von K. F. Swenske. (In russischer Sprache.) Theil I. Petersburg 1855. 524 S. 8. (2 Thlr. 7½ Sgr.)

Guérin (L.), Cest po Svètě. Dil II etc. (Die Reisen in der Welt. II. Theil. Reisen im südlichen Europa. Aus dem Französ. übersetzt von Anton Santa. Leutomischl (Augusty) 1855. 118 S. 8. (Böhmisch.)

Fregatten Eugenies Resa omkring Jorden åren 1851 — 53, under befäl af C. C. Virgin. Redigerad och utgifven af C. Skogman. 13. — 16. Häft. Stockholm (Bonnier) 1855. 8. (2 Rdr.)

Spalding (J. W.), Japan and around the world: an account of three visits to the Japanese Empire, with sketches of Madeira, St. Helena, Cape of Good Hope, Mauritius, Ceylon, Singapore, China and Loo Choo. London & New York (Low) 1856. 358 S. 8. (8 S. 6 d.)

Heine (W.), Reise um die Erde nach Japan an Bord der Expeditions-Escadre unter Commodore M. C. Perry in den Jahren 1853, 54 und 55, unternommen im Auftrage der Regierung der Vereinigten Staaten. Deutsche Original-Ausgabe. Bd. I. Leipzig (Costenoble), New-York (Günther) 1856. 321 S. gr. 8.

Pfeiffer (Ida), Reise einer Wienerin in das heilige Land, nämlich von Wien nach Konstantinopel, Brussa, Beirut, Jaffa, Jerusalem rc. 4. verb. Aufl. 2 Bde. Wien (Dirnböck) 1856. VIII u. 139; 1 Bl. u. 200 S. 8. (1 Thlr.)

—, Meine zweite Weltreise. 4 Thle. Wien (Gerold's Sohn) 1856. X, 222; 2 Bl., 280; 2 Bl., 207; 2 Bl., 192 S. 8. (4 Thlr.)

Pfeiffer (Ida), A Woman's journey round the world, from Vienna to Brazil, Chili etc. New edit. London (Ward & L.) 1856. 8. (3 S. 6 d.)

—, A Lady's second journey round the world, from London to the Cape of Good Hope, Borneo, Java, Sumatra, Celebes, Ceram, the Moluccas etc., California, Panama, Peru, Ecuador, and the United States. 2 vols. London (Longman) 1855. 888 S. 8. (21 S.)

Pfeiffer (Ida), Mijne tweede reis rondom de wereld. (Naar het Hoogduitsch.) 1. en 2. dl. Amsterdam (Sulpke) 1856. 8. (Fl. 2,90 u. Fl. 2,40.)

Klette (H.), Alexander v. Humboldt's Reisen in Amerika und Asien. 2. Aufl. Lief. 4—11. Berlin (Hasselberg) 1856. gr. 8. (à ¼ Thlr.)

Diary of travels in three quarters of the globe. By an Australian Settler. 2 vols. London (Saunders & C.) 1856. 626 S. 8. (21 S.)

The Merchant Vessel: a Sailor-Boy's voyages to see the world. Cincinnati 1856. 288 S. 8. (5 S.)

v. Callot (E.), Der Orient und Europa. Erinnerungen und Reisebilder von Land und Meer. Bis jetzt 10 Bde. Leipzig (Kollmann) 1855. 8.

Dorr (B.), Notes of travel in Egypt, the Holy Land, Turkey, and Greece. Philadelphia 1856. 396 S. 8. (7 S. 6 d.)

Graul (C.), Reise nach Ostindien über Palästina und Egypten x. Bis jetzt 5 Bde. Leipzig (Dörffling u. Franke). 8.

Man of War Life. A Boy's experience in the U. S. Navy, during a voyage round the world in a Ship of the Line. Cincinnati 1855. 16.

Tydemann (A. J.), Reis van Amsterdam naar San Francisco en Callao. — Verhandl. en Berigten betr. het Zeewezen en de Zeevaartkunde van J. Swart. 1855. N. 4.

Cheever (H. T.), The Whaleman's adventures in the Southern Ocean, as gathered by the Rev. H. Cheever on the homeward cruise of the »Commodore Pebble«. Edited by W. Scoresby. 2d edit. London (Low) 1855. 298 S. 8. (3 S. 6 d.)

Taylor (B.), Views a Foot; or, Europa seen with knapsack and staff. New edition. New York 1856. 506 S. 8. (7 S. 6 d.)

Boucher de Perthes, Voyage à Constantinople par l'Italie, la Sicile et la Grèce. Retour par la mer Noire, la Roumélie, la Bulgarie, la Bessarabie russe, les provinces danubiennes, la Hongrie, l'Autriche et la Prusse en mai — août 1853. 2 vols. Paris (Treuttel et Wurtz) 1856. 12. (7 Fr.)

Hughes (R. E.), Two summer cruises with the Baltic fleet in 1854—55; being the Log of the »Pet« Yacht. 2d edit. London (Smith & E.) 1856. 360 S. 8. (10 S. 6 d.)

Beamont (W.), A diary of a journey to the East in the autumn of 1854. 2 vols. London (Blackwood) 1856. 666 S. 12. (21 S.)

Vimercati (C.), Constantinople et l'Égypte. Avec un frontispice et une carte géographique des lieux saints et de l'embranchement de l'isthme de Suez. 3me édit. Paris (Henri et Noblet) 1856. 8. (9 Fr.)

Nisard (D.), Souvenirs de voyages. France, Belgique, Prusse Rhénane, Angleterre. Paris (Michel Lévy) 1856. 18. (3 Fr.)

Reichard's Passagier auf der Reise in Deutschland und der Schweiz, Holland und Belgien. 17. Aufl. Herausgegeben von A. Herbig. 2 Theile. Berlin (Herbig) 1856. 8. (2½ Thlr.)

## Europa.

### Deutschland.

Das illustrirte Vaterlandsbuch. Illustrirte geographische Bilder aus der Heimath. 2. Bd. Illustrirte geographische Bilder aus Oesterreich. Herausgegeben durch F. Körner. Leipzig (Spamer) 1856. 8. (1 Thlr.)

— — 5. Bd. Illustrirte geographische Bilder aus Preußen. Herausgegeben von F. Körner. 1. Bd. 1. Hälfte. Ebend. 1856. 8. (12½ Sgr.)

Brachelli (H. F.), Deutsche Staatenkunde. Ein Handbuch der Statistik des deutschen Bundes. 1. Bd. Lief. 1. 2. Wien (Braumüller) 1856. Lex. 8. (à 12 Sgr.)

Peez (A.), Ueber den deutschen Menschenschlag. — Deutsches Museum. 1856. Nr. 16. 21.

Schayes, Cimmériens et Cimbres. — L'Institut. IIe Sect. 1855. p. 161.

Arendt, Colonies flamandes dans le nord de l'Allemagne au XII^me siècle. — L'Institut. II^e Sect. 1856. p. 40.

Weber's illustrirte Reisebibliothek. Nr. 6. Von Hamburg nach Helgoland. Skizzenbuch von K. Reinhardt. Leipzig (Weber) 1856. 8. (½ Thlr.)

(v. Stramberg), Denkwürdiger und nützlicher rheinischer Antiquarius ꝛc. ꝛc. 1. Abtheil. Bd. IV. Lief. 4. Mittelrhein. 2. Abtheil. Bd V. Lief. 1—3. 3. Abtheil. Bd. III. Lief 4. 5. Coblenz (Hergt) 1855. 56. 8. (à ⅔ Thlr.)

Der Rhein und die Rheinlande, dargestellt in malerischen Original-Ansichten von L. Rohbock und W. J. Cooke. Mit historisch-topographischem Text von A. Henninger. 3. Abtheil. Niederrhein. Nr. 22—25. Darmstadt (Lange) 1856. Lex. 8. (à ½ Thlr.)

The Rhine and its picturesque scenery. Illustrated by Birket Foster; described by Henry Mayhew. London (Bogue) 1855. 386 S. 8. (21 S.)

Müller v. Königswinther (W.), Das Rheinbuch. Landschaft, Geschichte, Sage, Volksleben. Leipzig und Brüssel (Muquardt's Verlagsexped.) 1856. VI u. 342 S. 8. (5 Thlr.)

Güterbewegung auf dem Rhein und Transithandel des Zollvereins. — Notizblatt des Vereins für Erdkunde zu Darmstadt. 1855. Nr. 24.

Fils (A. W.), Die Höhen-Verhältnisse des Thüringer Wald-Gebirges. — Petermann's Mittheil. 1856. Hft. IV. S 135.

Prediger (C.), Verzeichniß der Meereshöhen von 187 dem Harzgebirge angehörigen Punkten, mit dem Barometer gemessen vom 5. Sept. bis 8. October 1855. — Zeitschr. f. d. gesammten Naturwissenschaften. 1856. Januar.

## Die einzelnen Staaten Deutschlands.

Kraatz, Topographisch-statistisches Handbuch des preußischen Staats. Berlin (Decker) 1856. 4. (3 Thlr.)

Zur Statistik der preußischen Städte. — Monatsschrift für preußisches Städtewesen. II. 1856. S. 144. 245.

Neumann (S.), Der Bevölkerungszustand des preußischen Staates. — Deutsche Klinik. 1856. Beilage Nr. 1.

Statistische Nachrichten über die Bevölkerung und deren Vermehrung in Frankreich und im preußischen Staat. — Mittheil. d. statist. Bureau's in Berlin. 1856. Nr. 4. 5.

Bergius, Ueber die Anzahl der unehelichen Geburten in Preußen. — Zeitschr. f. d. gesammte Staatswissensch. XI. 1855. S. 621.

Statistische Nachrichten über die nutzbaren Bodenflächen im preußischen Staat im Vergleich mit denselben Notizen von Frankreich und England. — Mittheil. d. statist. Bureau's in Berlin. 1856. S. 101.

Statistische Nachrichten von den preußischen Eisenbahnen. Bearbeitet von dem technischen Eisenbahn-Bureau des Ministeriums für Handel ꝛc. 1. Bd. Berlin (Ernst u. Korn) 1856. Fol. (4 Thlr.)

Berichtigungen und Erläuterungen in Bezug auf früher angegebene statistische Territorial-Verhältnisse Westpreußens. — Mittheil. des statist. Bureau's in Berlin. 1855. S. 204.

Quandt (L.), Ost-Pommern, seine Fürsten, fürstliche Landestheilungen und Districte. — Baltische Studien. XVI. 1856. S. 97.

Berghaus (H.), Landbuch der Mark Brandenburg und des Markgrafthums Nieder-Lausitz in der Mitte des 19. Jahrhunderts. 3. Bd. Brandenburg (Müller) 1856. 4. (3 Thlr.)

Müller (C.), Berliner statistisches Jahrbuch, enthaltend den Bericht des statistischen Amtes im K. Polizei-Präsidium zu Berlin für das Jahr 1854. Berlin (F. Duncker) 1855. gr. 8. (1⅓ Thlr.)

Das polnische Schlesien. — Jahrb. der slavischen Literatur. 1855—56. S. 74.

Schadeberg (J.), Skizzen über den Kulturzustand des Regierungsbezirks Merseburg. 2. Abtheil. Halle (Schwetschke) 1856. gr. 8. (½ Thlr.)

Schmekel (A.), Historisch-topographische Beschreibung des Hochstiftes Merseburg. 1. Lief. Halle (Berner) 1856. gr. 8. (6 Sgr.)
Ortschaftsverzeichniß des Regierungsbezirks Merseburg. Merseburg (Garcke) 1856. gr. 4. (1½ Thlr.)
Dieterici, Beiträge zur Territorial-Geschichte der preußischen Rhein-Provinz. — Mittheil. des statist. Bureau's in Berlin. 1856. Nr. 1 ff.
Die Clever Landschaft. Festschrift für die 17. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zu Cleve. Bonn 1855. 96 S. 8.
Fiedler, Geschichtliche Nachrichten über Birten und dessen Lage. — Jahrb. d. Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande. XXIII. 1856. S. 42.
Schneider, Die Dörfer Qualburg und Ryndern bei Cleve, zwei römische Ansiedelungen. — Ebend. S. 32.
Trier und seine Alterthümer. Ein Wegweiser für Einheimische und Fremde. 2. Ausg. Trier (Braun) 1856. 16. (12 Sgr.)

---

Album der Schlösser und Rittergüter im Königreiche Sachsen ꝛc. Heft 21—46. Leipzig 1855. 56. qu. Fol. (à 1 Thlr.)
Beiträge zur Gewerbegeographie und Gewerbestatistik des Königreichs Sachsen. — Zeitschr. d. statist. Bureau's d. K. sächs. Minist. 1856. Nr. 3.

---

Hanssen, Hamburgs Handel in gegenwärtiger Zeit. — Zeitschrift für d. gesammte Staatswissenschaft. XI. 1855. S. 639.
Behrens, Topographie und Statistik von Lübeck und dem Amte Bergedorf. 2. Aufl. 1. Abtheil. Topographie. Lübeck (v. Rohden) 1856. 8. (24 Sgr.)

---

Günther (C. F.), Denkwürdiger und nützlicher hessischer Antiquarius. 1. Bd. 1. Hft. Friedberg (Scriba) 1856. gr. 8. (18 Sgr.)
Hirsch und Conzen, Zusammenstellung barometrischer Höhenmessungen aus der Umgegend von Gießen und Wetzlar. — Fünfter Bericht der Oberhess. Gesellsch. für Natur- u. Heilkunde. 1855.

---

Bader (J.), Das badische Land und Volk. Bd. 1. 2. Auch unter dem Titel: Meine Fahrten und Wanderungen im Heimatlande 1853 und 1856. 1. u. 2. Reihe. Freiburg im Br. (Liter. Anstalt) 1856. 8. (1 Thlr. 3 Sgr.)

---

Fischer (J. C.), Bayern und seine Bewohner mit den Volkstrachten des Königreichs. München (Finsterlein) 1855. gr. 16. (12 Sgr.)
Souvenirs de Bavière. — Biblioth. univ. de Genève. 1855. Octobre. 1856. Fevrier — Avril.
v. Hermann (F. B.), Ueber die Gliederung der Bevölkerung des Königreichs Bayern. München (Franz) 1855. gr. 4. (⅓ Thlr.)
Ruckdeschel, Der historisch-topographische Führer im Fichtelgebirge. Wunsiedel (Baumann) 1855. 16. (8 Sgr.)
Die fränkische Schweiz und die Molkenkur-Anstalt zu Streitberg. Ein treuer Führer für Reisende und Kurgäste. Erlangen (Bläsing) 1856. 8. (27 Sgr.)
Mainberger (C.), Eine Woche in Nürnberg. 6. Aufl. Nürnberg (Riegel u. Wießner) 1856. 8. (geb. ⅓ Thlr.; mit Plan ½ Thlr.)
Roth (K.), Oertlichkeiten des Bisthums Freising, aus Kozroh's Handschrift. 1. Drittel. München (Finsterlin) 1856. 8. (⅔ Thlr.)
Segment einer Römerstraße zwischen Langengern und Petersberg. — Oberbayer. Archiv. XV. 1855. S. 281.

Buck (J.). Handbuch für Reisende im Allgäu, Lechthal und Bregenzer Wald. Kempten (Dannheimer) 1856. 12. (⅔ Thlr.)

---

Ungewitter (F. H.), Die österreichische Monarchie, geographisch, statistisch, topographisch und historisch dargestellt. 2. Lief. Brünn (Buschack u. Irrgang) 1856. 8. (¼ Thlr.)
Schimmer (G. A.), Das Kaiserthum Oesterreich. Bis jetzt 90 Hefte u. 1 Suppl.-Heft. Darmstadt (Lange). Lex. 8. (à ¼ Thlr.)
v. Riedwald (M.), Allgemeine Geographie und Statistik des Kaiserthums Oesterreich. Wien (Sommer) 1856. 223 S. 8.
v. Heufler (L.), Die Kronländer von Oesterreich. Ein geographischer Versuch. Lief. 5. Auch unter d. Titel: Die Karpathenländer von Oesterreich. Wien (Grund) 1855. 204 S. 8.
Statistische Uebersicht der wichtigsten Productionszweige in Oesterreich unter der Enns. Mit einer gedrängten Beschreibung des Landes nach der neuesten politischen Eintheilung, Statistik der Bevölkerung ꝛc. Wien 1855. CLX u. 607 S. 8.
Rau (W.), Album der herrschaftlichen Landsitze und Schlösser im kaiserlichen Oesterreich. Herausgegeben von J. W. Pohlig. 1. Sect. 3. Abthl. 2. Hälfte. Teplitz (Pohlig) 1856. qu. Fol.
— — — 2. (nicht color.) Ausg. Sect. Böhmen 6. — 10. Liefer. Ebend. qu. Fol. (à 1⅓ Thlr.)
v. Bose (H.), Orientirungs-Ortsverzeichnisse und statistische Angaben über die neueste politische Eintheilung jedes Kronlandes der österreichischen Monarchie. (Text zum Special-Atlas.) Leipzig (Hunger) 1856. gr. Fol. (2 Thlr.)
Koch (M.), Ueber die älteste Bevölkerung Oesterreichs und Bayerns. Leipzig (Voigt u. Günther) 1856. 8. (⅔ Thlr.)
Die neue politische Eintheilung und Dichtigkeit der Bevölkerung in Böhmen. — Prager Zeitung. 1855. Nr. 25. 27. 28. 39.
Zuverlässiger Wegweiser in Wien und dessen Umgebungen. 4. Aufl. (Grieben's Reise-Bibliothek.) Berlin 1856. 8. (⅓ Thlr.)
Ausflüge in die Umgebungen von Wien. Ebend. 1856. 8. (¼ Thlr.)
Mandl (A.), Die Staatsbahn von Wien nach Triest mit ihren Umgebungen. Mit 30 Original-Ansichten. 1.—4. Heft. Triest (Direction d. österr. Lloyd) 1856. (à ½ Thlr.)
Höhenmessung der Städte von Tyrol und Vorarlberg. — Bote für Tyrol u. Vorarlberg. 1855. Nr. 167.
Höhen der Berge und Ortschaften in der Umgegend von Innsbruck. — Ebd. Nr. 167.
Barnard (G.), Views of Alpine Passes of the Tyrol, Switzerland etc. Part 1. London 1856. 4. (8 S.)
v. Sonklar (K.), Besteigung des Großglockners am 5. Sept. 1854. Wien (Braumüller) 1856. Lex. 8. (8 Sgr.)
Scheffel (J. V.), Aus den tridentinischen Alpen. — Frankfurter Museum. 1856. Nr. 11 ff.
Peternel (M.), Geographische Skizze des Herzogthums Krain. — Jahresbericht der Unterrealschule in Laibach. 1855. 4.
Nachtrag zur Frage über die ältesten Bewohner Innerösterreichs. — Mittheil. d. hist. Vereins f. Krain. 1855. October.
Hitzinger, Bemerkungen über die Gebirge Mons Cetius und Mons Carvancas. — Ebend. 1855. October.
Beiträge zur Literatur betreffend Krains Geschichte, Topographie und Statistik. — Ebend. 1855. November.
Die Herzogthümer Kärnthen und Krain, die gefürstete Grafschaft Görz und Gradiska, die Markgrafschaft Istrien und die Stadt Triest nach ihrer neuesten gerichtlichen und politischen Eintheilung. Wien (J. Bermann) 1855. 1 Bl. Lith.

Kärnthens Bevölkerung und ihre Bewegung vom Jahre 1854. — Carinthia. 1855. Nr. 33.

## Galizien. Ungarn und die Nebenländer.

Skorowidz wszystkich miejscowasci polozonych w królestwie Galicyi i Lodomeryi etc. (Alphabetisch geordnetes Ortschaftsverzeichniß der Königreiche Galizien und Lodomerien, sowie des Großherzogthums Krakau und des Herzogthums Bukowina ꝛc. Mit einer Uebersichtskarte der neuen Eintheilung.) Lwow 1855. 268 S. 4. (Polnisch und deutsch.)

Handelsverkehr Galiziens im Jahre 1855. — Wochenbeilage zur Lemberger Zeitung. 1855. Zu Ende jedes Monats.

Elsner (J. G.), Skizzen aus Galizien. — Ausland. 1856. Nr. 17.

Paluguay (J.), Magyarország történeti, földirati s állumi legujabb leirása etc. (Neueste geschichtliche, geographische und statistische Beschreibung von Ungarn.) Bd. IV. Pesth (Heckenast) 1855. XII u. 828 S. 8.

Die Theißgegend und ihre Pußten. — Blätter für Geist, Gemüth u. Vaterlandskunde. Kronstadt. 1855. Nr. 8—11.

Religionsstatistik von Ungarn. — Petermanns Mittheilungen. 1855. S. 324.

Zeuschner (L.), Die Zips. — Jahrbuch d. slavischen Literatur. 1855—56. S. 121.

Kukuljevic (J.), Bericht über einen Ausflug nach Dalmatien im Spätherbst 1854. — Agramer Zeitung. 1855. Nr. 119. 132. 146. 154.

## Die Schweiz.

v. Tschudi (F.), Sketches of nature in the Alps. From the German. 2 parts. London (Longman) 1856. 240 S. 16. (2 S. 6 d.)

Volger (G. H. O.), Untersuchungen über das jüngste große Erdbeben in Central-Europa. — Petermanns Mittheilungen 1856. Heft 3. S. 85.

Heusser (Chr.), Das Erdbeben im Vispertahl, Kanton Wallis, vom Jahre 1855. Zürich 1856. 31 S. 4.

Reisebriefe aus Graubündten. — Morgenblatt. 1856. Nr. 1. 2. 11 ff.

Lucerne et les environs du lac des quatres-cantons. Lucerne (Kaiser) 1855. 8. (⅓ Thlr.)

Luzern und die Umgebungen des Vierwaldstätter See's. Ein Wegweiser für Fremde und Einheimische. Luzern (Kaiser) 1855. 8. (⅓ Thlr.)

## Frankreich.

Trögel (F. M.), Cours de géographie et d'histoire de France. A l'usage des écoles supérieures. Leipzig (Dürr) 1856. gr. 8. (28 Sgr.)

Vulliet (A.), Esquisse d'une nouvelle géographie de la France. Paris 1856. 12. (27½ Sgr.)

Almanach-Bottin du commerce de Paris, des départements de la France et des principales villes du monde. Paris (de Wittersheim) 1856. gr. 8.

Fallue (L.), Dissertation sur les oppida gaulois, les champs-refuges gallo-romains, et particulièrement sur la cité de Limes et Caledunum (Caudebec). Paris 1856. 8. Vergl. Revue archéologique. 1855. p. 445.

Peigné-Delacourt, Recherches sur la position de Noviodunum suessionum et de divers autres lieux soissonnais. Amiens 1856. 8. Recensirt von Malte-Brun in den Nouv. Annal. d. Voy. VI^me Sér. 1856. II, p. 82.

Annuaire statistique, historique et administratif du département du Bas-Rhin. Strasbourg (Veuve Berger-Levrault & fils) 1856. 12. (1⅓ Thlr.)

Lourmand, Une saison à Cannes en Provence. Paris 1856. 12.

Joanne (A.), Itinéraires illustrés de Paris à Bordeaux, avec cartes, plans et 115 vignettes. Paris (Hachette) 1856. 16. (8 Fr.)

Naumann (E), Entre chien et loup oder das Land Metz. Reiseskizze aus Frankreich. — Deutsches Museum. 1856. Nr. 9.

Vallès, Notice topographique et hydrostatique sur quelques étangs de la partie du département des Bouches-du-Rhône comprise entre la Méditerranée, l'étang de Berre et la plaine de la Crau. — Annal. d. Ponts et Chaussées. 1855. Cah. 4. p. 1.

de Mardigny (P.), Dénombrement des villages et gagnages des environs de Metz au commencement du XV^me siècle. Metz (Blanc) 1856. 100 S. 8. (Mit 1 Karte und Plänen.)

## Die Niederlande.

Statistisch Jaarboekje voor het Koningrijk der Nederlanden. 5e jaarg. Uitgegeven door het Departement van Binnenlandsche Zaken. 's Gravenhage 1856. 8. 10 u. 550 S. 8. (1 Thlr. 22½ Sgr.)

van der Aa (A. J.), Ons vaderland en zijne bewoners, beschrijving van de steden, dorpen en verdere merkwaardige plaatsen in Nederland, en van de zeden en gewonten, waardoor zich in sommige strecken de bewoners onderscheiden. Lief. 1—16. Amsterdam 1855. 56. 128 S. 8. (à 5 Sgr.)

Vergleichende Uebersicht des Handelsverkehrs Hollands in den Jahren 1853 u. 1854. — Petermanns Mittheilungen 1856. Heft 3. S. 115.

## Das britische Reich.

The British Empire; historical, biographical and geographical; with an introductory sketch by F. S. Creasy. London (Griffin) 1856. 700 S. 8. (10 S. 6 d.)

Thom's Statistics of Great Britain and Ireland, 1855. Selected from Thom's Irish Almanack and Official Directory. Dublin (Alex. Thom & Sons) 1855. Recensirt unter dem Titel: Irish Waste Land, in der Dublin Review. December 1855. p. 290.

Coxe (A. C.), Impressions of England; or sketches of English scenery and society. New York 1856. 321 S. 12. (6 S.)

Marriages, births, and deaths in England. — Journ. of the Statist. Soc. XIX. 1. 1856. p. 82.

Davies, On the statistics of York in the 13th and 14th centuries. — Proceedings of the Yorkshire Philos. Soc. I. 1855. p. 2.

Measom's illustrated guide to Brighton and the south coast, and Crystal Palace at Sydenham. New edit. London (Waterlow) 1856. 12. (1 S.)

Rambles round Nottingham. In 24 parts. Part 1. Nottingham (Simpkin) 1855. 48 S. 12. (1 S.)

Murray's Handbook for travellers in Devon and Cornwall. 3d edit. With maps. London (Murray) 1856. 256 S. 12. (6 S.)

## Dänemark.

Schiern, Om de slaviske Oprindelse til nogle Stedrname paa de Danske Smaaöer, Kopenhagen 1855. 8.

Scott (C. H.), The Danes and the Swedes: being an account of a visit to Danmark, including Schleswig-Holstein and the Danish Islands. London (Longman) 1856. 387 S. 8. (10 S. 6 d.)

Bilder aus Schleswig-Holstein. — Morgenblatt. 1855. Nr. 44 ff. 1856. Nr. 14 ff.

Heuer (W.), Malerische Ansichten aus den Herzogthümern Schleswig und Lauenburg. 1. Heft. Hamburg (Gaßmann) 1855. qu. Fol. (1 Thlr. 18 Sgr.; color. 2 Thlr. 12 Sgr.)

Briefe aus Schleswig-Holstein. Die Städte der Friesen. — Grenzboten. 1856. Nr. 7. 13.

The Feroe Islands. — The geograph. and commercial Gazette. 1855. N. 6.

Zoller, Ein Tag in Thorshaven. — Ausland. 1856. Nr. 12.
Marmier (X.), Lettres sur l'Islande et poésies. 4me édit. Paris 1855. 12.

## Schweden und Norwegen.

Tham (W.), Beskrifning öfver Sveriger Rike. 2. Bandets 2. Häfte: Linköpings Län. Sednare Delen. Stockholm (Hjerta) 1855. gr. 8. (4 Rdr. 32 sk.)
Eine Fahrt nach Hamersby in Schweden. — Die Welt. 1856. Nr. 12 ff.
Stockholm Stad i juridiskt, administrativt, statistikt och borgerligt hänseende. Hft. 1—8. Stockholm (Berg) 1855. 768 S. gr. 8. (2 Rdr.)
Mellin (G. H.), Das Volksleben und die Natur des scandinavischen Nordens. I. Lappland. Aus d. Schwedischen von C. F. Schirf. Leipzig (Einhorn) 1856. 8. (½ Thlr.)
Enault (L.), La Norvège. — Revue contemporaine. Janvier et Février 1856.
Martineau (Miss), Le Fiord, scènes de la vie norwégienne. Trad. de l'anglais. Paris (Grassart) 1856. 18.

## Das europäische Rußland.

Schnitzler (J. H.), L'empire des Tsars, un septième des terres du globe, au point actuel de la science. Ire partie. Le territoire, tableau naturel. Strasbourg et Paris (Veuve Berger-Levrault et fils) 1856. 8. (4 Fr.)
v. Haxthausen, The Russian Empire; its people, institutions, and resources. 2 vols. London (Chapman & H.) 1856. 8. (28 S.)
Castrén (M. A.), Nordiska Resor och Forskningar. II. Reseberättelser och bref åren 1845—49. Med en planche och en karta. Helsingfors 1855. VII und 463 S. 8. (2⅔ Thlr.)
Solowjew, Geographische Nachrichten über das alte Rußland. — Archiv f. wissenschaftl. Kunde von Rußland. XV. 1856. S. 147.
Venables (R. L.), Domestic scenes in Russia; in a series of letters describing a year's residence in that country, chiefly in the interior. 2d edition. London (Murray) 1856 238 S. 8. (5 d.)
On the commerce of Russia in the Bleack Sea, on the coasts of the Crimea, and the Sea of Azof. — The geograph. and commercial Gazette. 1855. N. 6.
Kulturskizzen aus Liv-, Est- und Kurland. — Ausland. 1856. Nr. 5 ff.
v. Lindemann (M.), Finnland und seine Bewohner. Eine historisch-geographische Skizze. Mit einem Vorworte von Andree. Leipzig (Lorck) 1855. XI u. 143 S. 8. (⅓ Thlr.) Conversations- und Reisebibliothek. 15. Theil.
A journey along the western frontier of North Finland in the summer of 1855. — Fraser's Magazine. April 1856.
Der Fluß Zariza. — Arch. f. wissenschaftl. Kunde von Rußland. XIV. 1855. S. 656.
Der Fluß Werk-wa. — Ebend. XV. 1856. S. 331.
Das Neujahrsfest im Gouvernement Stawropol. — Ebend. XV. 1856. S. 137.
Tichonrawow (K.), Ueber die Oféni oder Aféni (Bauern der Kreise Wjasniki, Kowrow und Schuja). — Ebend. XV. 1856. S. 167.
Bewegung der Bevölkerung im Gouvernement Saratow. — Ebd. XV. 1856. S. 248.
Tereschtschenko, Untersuchungen über die südrussischen Kurgane. — Ebend. XIV. 1855. S. 555. 652.
Kinburn et Otchakoff dans la mer Noire. — Revue de l'Orient. 1855. p. 376.
Petermann (A.), Physikalisch-geographische Skizze der Krimm und ihrer Productionsfähigkeit. — Petermann's Mittheilungen. 1856. Heft 2. S. 41.
Canale (M.), Della Crimea, del suo commercio e dei suoi dominatori dalle origini. Lief. 1—17. Genova 1856. 8. (à ⅙ Thlr.)
Colebrooke (E.), Journal of two visits to the Crimea in the autumns of 1854 and 1855; with remarks on the campaign. London (Boone) 1856. 216 S. 8. (7 S.)
Inside Sebastopol, and experiences in the camp: being a narrative of a journey to

the Crimea by the way of Gibraltar, Malta, and Constantinopel, and back by way of Turkey, Italy, and France, accomplished in the autumn and winter of 1855. London (Chapman & H.) 1856. 8. (12 S. 6 d.)

Bossoli (C.), Authentic views in coloured tints of Sebastopol, and of all parts of the Crimea. Part I. London (Day) 1856. Fol. (21 S.)

Mévil (Saint-Marie), Caffa et les colonies génoises dans la Crimée. Paris (Dentu) 1856. 8.

Tereschtschenko, Ueber Baktschisarai und Tschufut-Kale. — Arch. f. wissenschaftl. Kunde von Rußland. XV. 1856. S. 179.

Geologische Skizzen. 1. Salsen- oder Schlammvulcane. Der Macaluba. Die Salsenthätigkeit auf der Halbinsel Taman und in der Umgegend von Kertsch. Der Kunukobu. Die Naphthavulcane am caspischen Meer. — Ausland. 1856. Nr. 11.

Einiges über die Wotjaken. — Arch. f. wissenschaftl Kunde von Rußland. XV. 1856. S. 240.

v. Sydow (E.), Ein Blick auf das russisch-türkische Grenzgebiet an der untern Donau. — Petermanns Mittheil. 1856. Heft IV. S. 149.

---

v. Köppen (P.), Zahl und Vertheilung der Deutschen im Königreiche Polen im Jahre 1851. — Bullet. de l'Acad. de St. Pétersbourg. Classe hist.-phil. XII. 1855. N. 15. 16.

Gundling, Volksleben in Polen. — Frankfurter Museum. 1856. Nr. 6. 7.

## Spanien und Portugal.

Sketches and adventures in Madeira, Portugal, and the Andalusias of Spain. London (Low) 1856. 446 S. 8. (8 S. 6 d.)

Willkomm (M.), Natur- und Lebensbilder aus Spanien. — Ausland. 1856. Nr. 8 ff.

## Italien.

Dizionario corografico-universale dell' Italia sistematicamente suddiviso secondo l'attuale partizione politica etc. pubblicato da Civelli G. e C. di Milano. Dispensa 127—130. Vol. III. P. II. Fasc. 13—15. Stato Pontificio. Milano (Civelli) 1855. 8.

Guide nouveau du voyageur en Italie contenant la description détaillée de toutes les villes, bourges, villages, et endroits remarquables d'Italie etc. IX^me^ édition. Milan (Artaria et fils) 1855. XXXV u. 498 S. und 13 Pläne. 8.

Murray's handbook for travellers in southern Italy, being a guide for the continental portion of the Kingdom of the two Sicilies, with a travelling map and plans. 2d edit. London (Murray) 1856. 392 S. 12. (16 S.)

Michelet (C. L.), Eine italienische Reise in Briefen. Berlin (Schindler) 1856. 8. (1⅔ Thlr.)

Reisebilder aus Italien. — Deutsches Museum. 1855. Nr. 52.

Itinerario delle distanze per le provincie Venete. Venezia 1855. VII, 290 S. 8.

I sette e tredici Comuni. — Il Collettore dell' Adige. 1855. N. 25 f.

Pigafetta (F.), Descrizione del territorio e contado di Vicenza di 1680. Vicenza 1855. 39 S. 4.

Decription de la ville de Milan et de ses environs. 2^e^ édit. Milan (Artaria et fils) 1856. 16.

Auldjo (J.), Narrative of an ascent to the summit of Mont Blanc, on the 8th and 9th August 1827. 3d edit. London (Longman) 1856. 132 S. 12. (1 S.)

Hudson (C.) and Kennedy (E. S.), Where there's a will there's a way: an ascent of Mont Blanc by a new route, and without guides. London (Longman) 1856. 8. (5 S.)

Anderson (E.), Chamouni and Mont Blanc; a visit to the valley and an ascent

of the mountain in the autumn of 1855. London (Cornish) 1856. 114 S. 12. (2 S.)

Scarabelli (L.), Commercio degli Sardi cogli altri paesi. — Rivista enciclop. italiana. Marzo 1856.

Herbsttage in Rom (Fortsetzung). — Ausland. 1856. Nr. 12 ff.

Schmidt (J.), Ueber die Eruption des Vesuvs im Mai 1855. — Petermanns Mittheilungen. 1856. Heft 4. S. 124.

Desjardins (E.), Voyage d'Horace à Brindes (satire V, livre 1). Dissertation géographique lue à l'Académie des sciences, arts et belles-lettres de Macon. Avec deux planches. Macon 1855. 8

Napoli (F.), Statistica di Sicilia. — Rivista enciclop. italiana. Marzo 1856.

Wanderungen durch Sicilien. — Ausland. 1855. Nr. 44 ff.

Gregorovius, Fragmente aus Agrigent. — Deutsches Museum. 1856. Nr. 19 f.

Wolfram (R.), Syrakus und Sirakosa. — Die Welt. 1856. Nr. 14.

## Die europäische Türkei.

Ubicini (M. A.), Letters on Turkey; an account of the religious, political, social and commercial condition of the Ottoman Empire. Translated by Lady Eastlake. 2 vols. London (Murray) 1856. 8. (21 S.)

Trip to Turkey; and traveller's guide to the Turkish Capital. By Omney Scherson Parneuvel. London (Routledge) 1855. 18. (2 S.)

Gautier (T.), Constantinople. 3ᵉ édit. Paris (Lévy frères) 1856. 364 S. 18.

Bataillard (P.), Les Principautés de Moldavie et de Valachie devant le congrès. Paris 1856. 64 S. 8. (⅓ Thlr.)

Neigebaur (J. F.), Die Donau-Fürstenthümer. Gesammelte Skizzen geschichtlich-statistisch-politischen Inhalts. 3. Heft. A. u. d. Titel: Die staatlichen Verhältnisse der Moldau und Walachei 2c. Breslau (Kern) 1856. V und 104 S. 8. (⅓ Thlr.) (Heft 1 u. 2 schon 1854 erschienen).

Gardner (S.), On the Gipsy population of Moldavia. — Proceedings of the R. Geogr. Soc. 1856. p. 37.

Bolliac (C.), Topographie de la Roumanie. Extrait des mémoires pour servir à l'histoire de ce pays. Paris (Rouvier) 1856. 112 S. 8.

Jakschitch (Vl.), Statistique de Serbie. Iʳᵉ livr. Belgrad 1855. 73 S. 8. (In serbischer Sprache.)

Mittheilungen aus Serbien. — Deutsche Vierteljahrsschrift. April — Juni 1856. S. 59.

Reise nach Bosnien. — Jahrb. f. slavische Literatur. N. Folge. III. 1856. S. 161.

Massieu de Clerval, Les couvents de Bosnie. — L'Athénaeum Français. 1856. p. 227.

Broughton (Lord), Travels in Albania and other provinces of Turkey in 1809 and 1810. New edit. 2 vols. London (Murray) 1856. 8. (30 S.)

Hecquard (H.), Les Wassowitchs, tribu habitant la haute Albanie. — Revue de l'Orient. 1855 p. 273.

## Griechenland.

*Ῥαγκαβῆ (Ἰάκωβος Ῥ.), Τὰ Ἑλληνικά, ἤτοι περιγραφὴ γεωγραφική, ἱστορική, ἀρχαιολογικὴ καὶ στατιστικὴ τῆς ἀρχαίας καὶ νέας Ἑλλάδος. συνταχθεῖσα εἰς τρεῖς τόμους. Ἐκδοθεῖσα ὑπὸ Κωνσταντίνου Ἀντωνιάδου. Ἐν Ἀθήναις. Τομος I.* 1853. *T. II.* 1853. *T. III.* 1855. 736, 784 u. 799 S. 8. (7 Thlr.)

About (E.), Greece and the Greeks of the present day. Edinburgh (Hamilton) 1855. 376 S. 12. (3 S. 6 d.)

Linton (W.), The scenery of Greece and its islands illustrated by fifty views sketched from nature, executed on steel, and described en route; with a map

of the country. London 1856. 96 S. 4. (Cloth, artist's proofs, 84 S.; prints, 42 S.)

**Bournouf** (E.), D'Athènes à Corinthe. — Nouv. Annal. d. Voy. VI[me] Sér. 1856. I. p. 291.

**Delatre** (L.), Marathon. Promenade à cheval. — Revue de l'Orient. 1856. p. 7.

**Lindenmayer**, Euboea. Eine naturhistorische Skizze. — Bull. de la Soc. Impér. des Naturalistes de Moscou. 1855. p. 401.

**Landerer** (X.), Beschreibung der Heilquellen der Insel Santorin mit geologischen Beiträgen über die Insel. — Ausland. 1856. Nr. 9.

## Asien.

### Das asiatische Rußland (die Kaukasus-Länder und Sibirien).

**Ritter** (C.), Le grand affaissement de la terre au centre de l'ancien continent. — Nouv. Annal. d. Voy. 1856. I. p. 54.

v. **Baer** (A.), Kaspische Studien. — Archiv f. wissenschaftl. Kunde von Rußland. XIV. 1855. S. 627. Vergl. Bull de l'Acad. de St. Pétersbourg. Cl. phys.-mathém. 1855. N. 313 ff.

**Serristori** (L.), Illustrazione di un carta del Mar Nero de 1351 e ricordi sul Caucaso, sulla Spagna, sul Marocco etc. Con tavole. Firenze 1856. 184 S. gr. 8.

v. **Harthausen** (A.), Transkaukasia. Reiseerinnerungen und gesammelte Notizen. 2. Theil. Leipzig (Brockhaus) 1856. gr. 8. (2⅔ Thlr.)

v. **Seidlitz** (N.), Transkaukasische Skizzen. — Ausland. 1855. Nr. 16 ff.

**Wagner** (M), Travels in Persia, Georgia, and Koordistan; with sketches of the Cossaks and the Caucasus. From the German. 3 vols. London (Hurst & B.) 1856. 650 S. 8. (31 S. 6 d.)

**Ravenstein** (E.), A statistical view of the population, the religions, and languages of Europe, Transcaucasia, and Turkey in Asia, in 1855. London (Stanford) 1856. 16 S. 4. (4 S.)

---

**Vogel** (Ch.), Les Tchouktchis et le trafic des foires du nord de la Sibérie orientale. — Nouv. Annal. d. Voy. 1855. IV. p. 257.

v. **Dittmar** (C.), Ueber die Koräken und die ihnen sehr nahe verwandten Tschuktschen. — Bullet. de la Classe d. Sciences hist. etc. de l'Acad. de St. Pétersbourg. T. XIII. N. 6 ff.

Ueber den Fischfang in Rußland mit besonderer Beziehung auf den im Baikal-See. — Archiv f. wissenschaftl. Kunde von Rußland. XIV. 1855. S. 588.

The latest acquisition of Russia (am Amur). — The geograph. and commercial Gazette. 1855. N. 4.

**Whittingham** (B.), Notes on the late expedition against the Russian settlements in Eastern Siberia, and of a visit to Japan and to the shores of Tartary and of the sea of Okhotsk. London (Longman) 1856. XV, 300 S. 8. (10 S. 6 d.)

### Chiwa und die Bucharei.

**Popow** (A.). Verkehrsverhältnisse oder commercielle Beziehungen Rußlands zu Chiwa und Buchara unter Peter dem Großen. St. Petersburg 1853. Besprochen von J. Altmann. — Zeitschr. f. allgem. Erdkunde. VI. 1856. S. 120. 329.

### Das chinesische Reich.

**Huc**, Souvenirs d'un voyage dans la Tartarie, le Thibet et la Chine. Paris 1855. Analysirt von A. Montémont in dem Bullet. de la Soc. de Géogr. IV[me] Sér. XI. 1856. p. 165.

Die Missionen in Indien und China im 14. Jahrhundert. — Hist. pol. Bl. f. das kathol. Deutschland. Bd. XXXVII. 1856. Heft 1. 2. 3.
Meadows (T. T.), The Chinese and their rebellions, viewed in connection with their national philosophy, ethics, legislation, and administration: to which is added an essay on civilisation, and its present state in the east and west. London (Smith & E.) 1856. 656 S. 8. (18 S.)
Burdon, Notizen über China. — The Church Missionary Intelligencer. Vol. VI. N. 12.
Bridgman (E. C.), Der Yang-tsé-Kiang, seine Zuflüsse, seine Städte und Ortschaften. — Ebend. Vol. VI. 1855. p. 258.
Bridgman (E. C.), The Yang-Tsz' Kiang. — The geograph. and commercial Gazette. I. 1855. N. 2.
La vie nationale en Chine. — L'Athénaeum Français. 1856. p. 34.
Bowring (J.), Menschen und Sitten in China. — Zeitschr. f. allg. Erdkunde. V. 1855. S. 505.
—, Die Chinesen, ihre Sitten und Gebräuche. — Petermanns Mittheilungen 1855. S. 318.
Chine. Mouvement commercial en 1854. — Revue de l'Orient. 1855. p. 391.
Biernatzki (K. L.), Einige Städte in China. — Zeitschr. f. allgem. Erdkunde. VI. 1856. S. 237.

## Japan.

Hildreth (R.), Japan as it was and is. New edit. London (Low) 1856. 576 S. 8. (8 S.)
Japan und die nordamerikanische Expedition. — Europa. 1856. Nr. 17 f.
Bleij (J. C. H.), De staatkunde van Nederland in betrekking tot Japan. Uit het Hoogd. met voorberigt en inleiding door H. J. Lion. Deventer (A ter Gunne) 1856. gr. 8. (70 c.)
Ports of Japan. — The geograph. and commercial Gazette. I. 1855. N. 2.
Vogel (Ch.), Deux mois à Simoda sur la côte du Japon. — Nouv. Annal. des Voyages. VI^me Sér. 1856. II. p. 5.
Furet (L.), Mer du Japon. Description de la grande île Loutchou. — Revue de l'Orient. 1856. p. 23. 127.

## Die asiatische Türkei.

### Kleinasien und die kleinasiatischen Inseln.

Rafn (C. Chr.), Ueber den Verkehr der Normannen im Orient. — Jahrb. f. slawische Literatur. Neue Folge. III. 1856. S. 224.
Skizzen aus Kleinasien. — Ausland. 1856. Nr. 2 ff.
Simon (E.), Colonisation extensive en Asie Mineure. — Rev. de l'Orient. 1856. p. 29.
Ismeer or Smyrna and its British Hospital in 1855. By a Lady. London (Madden) 1856. 350 S. 8.
Langlois (V.), Du commerce, de l'industrie et de l'agriculture de la Karamanie. — Revue de l'Orient. 1856. p. 265.
Barker (W. B.) and Ainsworth (W. F.), History and present state of Cilicia. London (Griffin) 1856. 8. (3 S. 6 d.)
Guérin (V.), Description de l'île de Patmos et de l'île de Samos. Paris (Durand) 1856. 328 S. 8. Mit 2 Karten. Angezeigt im Athénaeum Français 1856. N. 12.
Die Insel Mitylene. Aus einem Reisetagebuch vom Jahre 1852. — Ausland. 1856. Nr. 14 ff.

### Syrien und Palästina.

Kenrick (J.), Phoenicia. London 1855. Recensirt im: The National Review. January 1856. p. 156.

Wortabet (G. M.), Syria and the Syrians. 2 vols. London (Madden) 1856. 700 S. 8. (21 S.)

Gicquel-Destouches, Beyrouth. Situation, commerce, accroissement. — Revue de l'Orient. 1856. p. 305.

Porter (J. L.), Five years in Damascus; including an account of the history, topography, and antiquities of that city, with travels and researches in Palmyra, Lebanon, and the Hauran. 2 vols. London (Murray) 1855. 760 S. 8. (21 S.)

Roberts (D.), Sketches in the Holy Land, Syria, Idumea, Egypt, and Nubia etc. New edit. Vol. I and II. London (Day & Sons) 1856. 8. (à 31 S. 6 d.)

Fragmente aus einer Reise nach Syra und Palästina. — Ausland. 1856. Nr. 11 ff.

Westhaus (Th.), Palästina oder das heilige Land zur Zeit Jesu. 2. Aufl. Soest (Nasse) 1856. 8. (12 Sgr.)

Rathgeber (A.), Palästina, Land und Volk. 2. Aufl. Langensalza (Schulbuchhandl. d. Thüring. Lehrervereins) 1856. Lex. 8. (16 Sgr.)

Azais, Pèlerinage en terre sainte. Nimes 1855. 16 Bog. gr. 12. (3 Fr. 50 c.)

Ritchie (W.), Azuba; or, the Forsaken Land: a description of a recent visit to Palestine. Edinburgh (Groombridge) 1856. 504 S. 8. (9 S.)

Stanley (A. P.), Sinai and Palestine in connection with their history. With maps and plans. London (Murray) 1856. 580 S. 8. (16 S.)

van de Velde (C. W. M.), Reise durch Syrien und Palästina in den Jahren 1851 und 1852. Aus dem Niederdeutschen übersetzt von K. Göbel. 2 Thle. Leipzig (Weigel) 1855. 56. 8. (4 Thlr.)

Les carrières de Jérusalem. — L'Athénaeum Français. 1856. N. 19. Vergl. The Athenaeum. 1856. p. 554.

### Mesopotamien.

Layard (A. H.), Niniveh und Babylon. Nebst Beschreibung seiner Reisen in Armenien, Kurdistan und der Wüste. Uebersetzt von J. Th. Zenker. Leipzig (Dyk) 1856. gr. 8. (6 Thlr.)

### Arabien.

Lowth (G. T.), The wanderer in Arabia; or western footsteps in eastern tracks. 2 vols. London (Hurst & B.) 1855. 668 S. 8. (21 S.)

Burton (R. F.), Personal narrative of a pilgrimage to El Medinah and Meccah. Vol. III. London (Longman) 1856. 448 S. 8.

Mornand (F.), La vie arabe. Paris (Lévy frères) 1856. 18.

### Persien.

Chodzko (A.), Hérat. Sa fondation; sa position; origine des Khaliphes etc. etc. Population. Bazars. — Revue de l'Orient. 1856. p. 281.

Struve (O.), Kapitain Lemm's astronomische Expedition nach Persien in den Jahren 1838 und 1839. — Petermanns Mittheil. 1856. Heft 4. S. 137.

Abich, Sur les derniers tremblements de terre dans la Perse septentrionale et dans le Caucase, ainsi que sur des eaux et des gaz s'y trouvant en rapport avec ces phénomènes. — Bullet. de l'Acad. de St. Pétersbourg. Cl. phys.-mathém. T. XIV. N. 4. 5.

### Vorder- und Hinter-Indien.

Vivien de Saint-Martin, Sur notre connaissance actuelle de l'Inde ancienne. — Bull. de la Soc. de Géogr. IV^me Sér. XI. 1856. p. 5.

Allen (D. O.), India, ancient and modern, geographical, historical, political, social, and religious; with a particular account of the state and prospects of Christianity. Boston (Jewett & Co.) 1856. 618 S. 8. Recensirt in der North American Review. N. CLXXI. 1856. p. 404.

Perry (E.), A bird's-eye view of India; with extracts from a journal kept in the provinces, Nepal etc. London (Murray) 1855. 278 S. 12. (5 S.)

Anderson (P.), The English in Western India: being the history of the Factory of Surat, of Bombay, and the subordinate Factories on the western coast etc. 2d edit. London (Smith & E.) 1856. 403 S. 8.

Hooker (J. D.), Himalayan Journals: Notes of a Naturalist in Bengal, the Sikkim and Nepal Himalaya etc. New edition. 2 vols. London (Murray) 1855. 680 S. 8. (18 S.)

Himalayan Journals. Eine Recension der Bücher von Hooker: Himalayan Journals etc. und Thomson, Western Himalaya and Tibet. — Edinburgh Review. 1856. January, p. 55.

Neueste Nachrichten über die Fortschritte der Gebrüder Schlagintweit auf ihrer Reise im Himalaya und in Tibet bis zum oberen Indus. Mitgetheilt von C. Ritter. — Zeitschr. f. allgem. Erdkunde. VI. 1856. S. 314.

Die Reisen der Gebrüder Schlagintweit in Indien bis zum 26. Februar 1856. — Petermann's Mittheil. 1856. Heft 3. S. 104.

Gumprecht, Bericht des Capt. Robertson über seine Besteigung des Sumern Parbut im Himalaya. — Zeitschr. f. allgem. Erdkunde. VI. 1856. S. 242.

Cachemyr et l'Himalaya occidental. — Bibliothèque univ. de Genève. 4me Sér. XXXI. 1856. p. 350.

Srinagour, capitale du Kachemire. — Nouv. Annal. d. Voyages. 1855. IV. p. 101.

Graul (K.), Die Pulney-Berge und ihre Bewohner. Ein Beitrag zur Länder- und Völkerkunde Indiens. — Petermann's Mittheil. 1856. S. 16.

Plath (J. J.), Die Schifffahrt auf dem Ganges und den bengalischen Flüssen in den letzten Jahren. — Zeitschr. f. allgem. Erdkunde. VI. 1856. S. 145.

Brandes (C.), Der neue Ganges-Canal in seinem Baue und in seinen Ergebnissen. — Ebend. V. 1855. S. 496.

Plath (J. J.), Neuere Nachrichten über das birmanische Reich (Ava). — Ebend. VI. 1856. S. 236.

Notes on Siam. — Proceedings of the R. Geogr. Soc. 1856. p. 13.

Combes, Missions du Laos. Les Bannars. — L'Athénaeum Français. 1856. N. 6.

## Die Inseln des indischen Archipelagus.

Roorda van Eijsinga (P. P.), Voorlezingen over Kolonisatie door Nederlanders in Nederlandsch Indië; en gedeeltelijke vergelijking van de Indische Maatschappijmet die van Nederl. gehouden in de Maatschappij Felix Meritis. Haarlem (Krusemann) 1856. gr. 8.

De inlandsche adel in Nederlandsch Indië. — Tijdschr. voor Nederl. Indië. 1855. II. p. 396

Friedmann, Buitenzorg, die Residenz des General-Gouverneurs von Niederländisch-Indien in topographischer und klimatischer Beziehung. — Ausland. 1855. Nr. 49.

De Gouvernements-Kultures op Java en de Javanen. — Tijdschr. voor Nederl. Indië. 1856. I. p. 138.

De inlandsche wapening op Java. — ibid. 1856. I. p. 1.

Leemans (C.), Javaansche Tempels bij Prambanan. — Bijdr. tot de Taal-, Land- en Volkenk. van Neêrl. Indië. III. 1855. p. 1.

de Sturler (W. L.), Bijdrage tot de kennis en rigtige bevoordeeling van den zedelijken, maatschappelijken en staatkundigen toestand van het Palembangsche gebied. Groningen (Oomkens) 1855. 177 Bl. 8. (1,80 Fr.)

Müller (S.), Reizen en onderzoekingen in Sumatra. — Bijdr. tot de Taal-, Land- en Volkenk. van Neêrl. Indië. III. 1855. p. 65. 193. 313.

Hoe't er op Sumatra's Westkust uitziet. — Tijdschr. voor Nederl. Indië. 1856 I. p. 288.

Donselaar (W. M.), Beknopte beschrijving van Bonthain en Boelecomba op

Zuid Celebes. — Bijdr. tot de Taal-, Land- en Volkenk. van Neêrl. Indië. III. 1855. p. 163.
Die Gebräuche der Alfurus auf der Insel Celebes. Nach dem Holländ. — Ausland. 1855. Nr. 50. 51.
Leupe (P. A.), Stukken betrekkelijk Borneo (1635—36). — Bijdr. tot de Taal-, Land- en Volkenk. van Neêrl. Indië. III. 1855. p. 263.
—, Beschrijvinge van de Eijlanden Banda, van de Molucse Eijlanden en van de Westkust van Sumatra. — ibid. III. 1855. p. 73.
De Moluksche eilanden. — Tijdschr. voor Nederl. Indië. 1856. I. p. 73. 168. 231.
van der Capellen, Het journaal op zijne reis door de Molukkos. — ibid. 1855. II. p. 281—357.
Nog jets over Timor. — ibid. 1855. II. p. 405.

## Afrika.

### Der Suez-Canal.

Petermann (A.), Die projectirte Canalisirung des Isthmus von Sues, nebst Andeutungen über die Höhen-Verhältnisse der angrenzenden Regionen, besonders Palästina's. — Petermann's Mittheilungen. 1855. S. 364.
La Farina (G.), Del taglio dell' Istmo di Suez. — Rivista enciclopedia italiana. 1856. Marzo.
Favier (A.), Observations sur les nivellements exécutés dans l'isthme de Suez en 1799 et 1847. Paris 1855. 8.
Trémaux, The Isthmus of Suez. — The geographical and commercial Gazette. 1855. N. 4.
Lesseps, Lettre relativement à l'étude du projet de percement de l'isthme de Suez. — Nouv. Annal. des Voyages. 1856. I. p. 245.
The Suez Canal. — Edinburgh Review. 1856. January, p. 235.
Le percement de l'isthme de Suez. — Revue Britannique. 1856. Avril.

### Die Nil-Länder.

Bray de Buyser, Une place publique au Caire. — Revue de l'Orient. 1855. p. 301.
de Gobineau, Extrait d'une lettre à M. Alf. Maury. (Ueber die Menschenracen in Egypten.) — Bull. de la Soc. de Géogr. IV$^{me}$ Sér. XI. 1856. p. 202.
Thibaut, Voyage au fleuve Blanc. Journal inédit publié par les soins de M. le comte d'Escayrac de Lauture. — Nouv. Annal. d. Voy. 1856. I. p. 5. 141.
—, Expédition à la recherche des sources du Nil (1839—1840). Journal, publié par M. le comte d'Escayrac de Lauture. Paris 1856. 8.
Gumprecht, Eine neue ägyptische Expedition zur Entdeckung der Nilquellen. — Zeitschr. f. allgem. Erdkunde. VI. 1856. S. 360.
Krapf, Abyssinia. — The Church Missionary Intelligencer. Vol. VII. 1856. p. 34. 51. 89.
Aus einem Schreiben des Herrn L. Krapf über seine neueste Reise nach Abessinien, d. d. Kornthal, 23. October 1855. — Zeitschr. f. allgem. Erdkunde. VI. 1856. S. 350.
Brehm (A. E.), Charthum und seine Bewohner. — Ebend. VI. 1856. S. 27. 92. 208.
Die Somali-Expedition unter Lieutenant Rich. Burton in den Jahren 1854—55. — Petermann's Mittheilungen. 1856. Heft 4. S. 141.
Description de la ville d'Harar, d'après le lieutenant F. Burton. — Nouv. Annal. d. Voy. 1855. IV. p. 79.
d'Escayrac de Lauture, Mémoire sur le Soudan. — Bullet. de la Soc. de Géogr. IV$^{me}$ Sér. X. 1855. p. 89. 209. XI. 1856. p. 24.

d'Escayrac de Lauture, Mémoire sur l'état civil de l'Afrique intérieure. — Compte rendu de l'Acad. d. sciences. 1856. 4me livr. p. 103. 209.

Dinomé, Comparaison de quelques-uns des renseignements fournis au voyageur anglais W. G. Browne (1792 — 98) avec plusieurs de ceux obtenus par M. le comte d'Escayrac de Lauture. — Nouv. Annal. d. Voyag. 1856. I. p. 92.

Trémaux, Épisode d'un voyage au Soudan oriental et remarques sur l'esclavage. — Bull. de la Soc. de Géogr. IVme Sér. XI. 1856 p. 153.

Daumas et Ausone de Chancel, Le grand Desert, ou itinéraire d'une caravane du Sahara au pays des Nègres (royaume de Haoussa). Paris 1856. 8.

## Algerien.

Rabusson (A.), De la géographie du nord de l'Afrique pendant les périodes romaine et arabe. Paris (Corréard) 1856. 139 S. 8.

Almanach de l'Algérie 1856. Guide du colon, publié d'après les documents fournis par le ministère de la guerre. Paris 1856. 16. (50 c)

Tombarel, Guide général de l'Algérie, historique, géographique, administratif, commercial et agricole, contenant les noms de tous les fonctionnaires et des principaux habitants de l'Algérie. Alger 1855. 16. (2 Fr.)

Duval (J.), Tableau de l'Algérie, manuel descriptif et statistique de l'Algérie, contenant le tableau exact et complet de la colonie, sous les rapports géographique, agricole, commercial, industriel, maritime, historique etc. Paris 1855. 500 S. 18. (3 Fr. 50 c.)

Barbier, Itinéraire historique et descriptif de l'Algérie, avec un vocabulaire français-arabe des mots les plus usités. Paris 1855. 18. (5 Fr.)

Roy, L'Algérie moderne. Description des possessions françaises dans le nord de l'Afrique. Limoges 1855. 12.

de Feuillide (C.), L'Algérie française. Paris (Plon) 1856. 8. (5 Fr.)

Marcotte de Quivières, Deux ans en Afrique. Paris 1855. 8. (1 Fr.)

Gérard (J.), Lion hunting and sporting life in Algeria. Cheap edition. London (Addey) 1856. 224 S. 12. (1 S.)

The life and adventures of Jules Gérard, the „Lion-Killer"; comprising his ten year's campaigns among the lions of Northern Africa. London (Lambert) 1856. 222 S. 12. (2 S. 6 d.)

Fabre, Courses de la Province d'Alger. — Revue de l'Orient. 1855. p. 403.

Dussieux (L.), Tableau de la situation des établissements français dans l'Algérie (1852—53). — Le Spectateur militaire. IIe Sér. XIII. 1856. p. 139.

Metgé (A.), Projet de colonisation en Algérie. Paris 1855. 8.

Madinier (P.), Études sur l'Algérie. Agriculture; industrie; commerce. 3e article. — Revue de l'Orient. 1856. p. 39. 241.

Metgé (A.), Création de villages départementaux en Algérie. — ibid. 1855. p. 396.

Die Römer in Algerien. — Ausland 1856. Nr. 17.

Bertherand (E. L.), Des eaux minérales de l'Algérie. — Revue de l'Orient. 1856. p. 152

Payn (A.), Note sur les eaux du Sahel en général et sur celles du Fondouck en particulier. — Gazette médicale de l'Algérie. 1856. N. 1.

Cosson (E.), Rapport sur un voyage botanique en Algérie, de Philippeville à Biskra et dans les monts Aurès, entrepris en 1853, sous le patronage du ministre de la guerre. Paris (Masson) 1856. 159 S. 8.

Drevet, Renseignements relatifs aux émigrants dans les colonies suisses de Sétif. — Revue de l'Orient. 1855 p. 337.

Blaser (Chr.), Voyage dans les colonies suisses de Sétif. — ibid. 1856. p. 308.

Payn (A.), Hamman-Mélouane près Rovigo, province d'Alger. — Gazette médicale de l'Algérie. 1856. N. 1 — 3.

Baelen, Fragments d'un voyage dans l'Oued R'ir et le Souf. — ibid. 1856. N. 5.

de Massol, Promenade à Nédroma, Némours et aux Djebel-Trara. — Revue de l'Orient. 1856. p 42.
Saint-Denys-du-Sig, dans la province d'Oran. — ibid. 1856. p. 49.
Buvry (L.), Le Djebel-Edough (Province de Constantine). — ibid. 1855. p. 332.
Découverte de Sila, ancien évêché de la Numidie. — Nouv. Annal. d. Voyages. VI<sup>me</sup> Sér. 1856. II. p. 117.
Reise nach Tuggurt und Suf. — Ausland. 1856. Nr. 5 ff.

## Central-Afrika.

Dinomé, Quelques additions au coup d'oeil sur les informations obtenues depuis la fin du XVIII<sup>me</sup> siècle au sujet de l'intérieur de l'Afrique Septentrionale, comparées avec les découvertes faites jusqu'à ce jour dans la même région. — Nouv. Annal. d. Voy. 1855. IV. p. 32.
Mac Carthy (O.), Les Touâregs. — Revue de l'Orient. 1856. p. 135.
Aucapitaine (H.), Les Touâregs à Alger. — L'Athenaeum Français. 1856. N. 5.
Barth (H.), Reisen und Entdeckungen in Nord- und Central-Afrika in den Jahren 1850—55. — Petermann's Mittheilungen. 1855. S. 307.
Extrait d'une lettre de M. Barth à M. Jomard. — Bullet. de la Soc. de Géogr. IV<sup>me</sup> Sér. X. 1855. p. 301. 312.
Vogel (Ed.), Neueste Nachrichten aus Kuka. — Zeitschr. f. allgem. Erdkunde. VI. 1856. S. 481.
Dinomé, Sur le Niger. — Nouv. Annal. d. Voyag. VI<sup>me</sup> Sér. 1856. II. p. 74.
Les derniers expéditions dans l'Afrique centrale. — Bibliothèque univ. de Genève. 1856. Avril, p. 437.

## West-Afrika.

Hutchinson (T. J.), Narrative of the Niger, Tshadda, and Binuë exploration. 2 parts. London (Longman) 1855. 16. (2 S. 6 d.). (Traveller's library. N. 91 and 92.)
Raffenel (A.), Nouveau voyage dans le pays des Nègres, suivi d'études sur la colonie du Sénégal et de documents historiques, géographiques et scientifiques. Exécuté par ordre du gouvernement etc. 2 vols. Paris 1856. XVI, XXII, 512 u. II, 456 S. gr. 8. (5 Thlr.)
Blätter aus West-Afrika. Besuch des Bissagot-Archipels. — Ausland. 1856. Nr. 5.
Die große afrikanische Völker-Versammlung in Sierra-Leona, nach S. W. Kölle. — Petermann's Mittheilungen. 1855. S. 326.
Carrère (Fr.) et Holle (P.), De la Sénégambie française. Paris (Didot) 1855. 396 S. 8. (7 Fr.)
Tucker (Miss), Abbeokuta; or, Sunrise within the tropics: an outline of the origin and progress of the Yoruba Mission. 5th edit. London (Nisbet) 1855. 274 S. 12. (3 S. 6 d.)
The Mission of Yoruba, Africa. — The Church Missionary Intelligencer. Vol. VI. 1855. p. 243.
Erhardt (J.), On an Inland Sea in Central Africa. — Proceedings of the R. Geogr. Soc. 1856. p. 8.

## Die Südhälfte Afrika's.

Cumming (R. G.), The Lion-Hunter of South-Africa: Five years' adventures in the far interior of South Africa; with notices of the native tribes and savage animals. New edit. London (Murray) 1856. 388 S. 8. (5 S.)
Reid, The Bush Boys; or the history and adventures of a Cape Farmer and his family in the Wild Karoos of Southern Africa. London (Bogue) 1856. 478 S. 12. (7 S.)

Erforschung Inner-Afrika's durch Magyar László. — Petermann's Mittheilungen. 1856. Heft 1. S. 36.

Berghaus (H.), Die Colonie Natal und die südafrikanischen Freistaaten. — Ebend. 1855. S. 273.

Anderson (C. J.), Lake Ngami; or four years wanderings in the Wilds of Western Africa. London (Hurst & B.) 1856. Roy. 8. (30 S.)

Der Ngami-See und die Wüste Kalahari Nach Chr. J. Anderson. — Petermann's Mittheilungen. 1856. Heft 3. S. 103.

Guillain, Documents sur l'histoire, la géographie et le commerce de l'Afrique orientale, publiés par ordre du gouvernement. 1re partie. Exposé critique des notions acquises sur l'Afrique orientale jusqu'à nos jours. Paris (Bertrand) 1856. 8. (9 Fr.)

Voyage à la côte orientale de l'Afrique, exécuté pendant les années 1846—48 par le brick le Ducouëdic, sous le commendement de M. Guillain. Publié par ordre du gouvernement. 3 vols. et Atlas en fol. Paris. (102 Fr.) Bis jetzt erschienen Livr. 1—4.

Peters (W.), Der Muata Cazembe und die Völkerstämme der Maravis, Chevas, Muizas, Muembas, Lundas und andere von Süd-Afrika. Tagebuch der portugiesischen Expedition unter dem Commando des Majors Monteiro, ausgeführt in den Jahren 1831—32 rc. — Zeitschr. f. allgem. Erdkunde. VI. 1856. S. 257. 369.

Cooley (W. D.), Dr. Livingston's Reise vom Fluß Liambey nach Loanda. — Petermann's Mittheilungen. 1855. S. 311.

Livingston, Explorations from interior of Africa to West Coast. — Proceedings of the R. Geogr. Soc. 1856. p. 6.

Maclear (T.), Letter, transmitting Dr. Livingston's original observations. — ibid. 1856. p. 44.

Macqueen (J.), Views on geography of Central Africa — ibid. 1856. p. 12.

J. Erhardts Memoire zur Erläuterung der von ihm und J. Rebmann zusammengestellten Karte von Ost- und Central-Afrika. — Petermann's Mittheilungen. 1856. Heft 1. S. 19.

## Die afrikanischen Inseln.

Madinier, Mayotte et ses dépendances. — Revue de l'Orient. 1856. p. 341.

Die französischen Colonisations-Versuche in Madagaskar. — Petermann's Mittheilungen. 1856. Heft 4. S. 157.

O'Connor, On the Island of Bulama. — Proceedings of the R. Geogr. Soc. 1856. p. 42.

Physical and topographical description of the Island of Madeira. With views. London (Stanford) 1856. (Sheets, 10 S.; case, 15 S.)

Ziegler (J. M.), Physikalisch-geographische Skizze der Insel Madeira. — Petermann's Mittheilungen. 1856. Heft 4. S 146.

# Amerika.

## Die Nordpolarländer.

Hermann, Topographischer Blick auf die Polarlande. — Die Welt. 1856. Nr. 7 ff.

The icebergs and icefields. — The geographical and commercial Gazette. 1855. N. 6.

White (R.), On the open sea in the North Polar Basin. — Proceedings of the R. Geogr. Soc. 1856. p. 27.

Lautenschläger, Die nordwestliche Durchfahrt. — Notizbl. d. Ver. f. Erdkunde zu Darmstadt. 1855 Nr. 22. 24. 25.

de la Roquette, Notice biographique sur l'amiral Sir John Franklin. — Bullet. de la Soc. de Géogr. IVme Sér. XI. 1856. p. 70.

King, The Franklin expedition from first to last. London (Churchill) 1856. 224 S. 12. (5 S.)

Recent search for a North West Passage. — The geograph. and commercial Gazette. I. 1855. N. 1. 2. 6.

Grinnell's second expedition. — ibid. I. 1855. N. 1.

Sir Robert M'Clure's discovery of the North West Passage. — Edinburgh Review. 1856. January. p. 180.

Belcher (E.), The last of the Arctic voyages; being a narrative of the expedition in H. M. S. „Assistance" under the Command of Sir Edward Belcher, in search of Sir John Franklin, during the years 1852—54. With notes on the natural history by Sir John Richardson, Professor Owen, Thomas Bell, J. W. Salter and Lovell Reeve. London (Reeve) 1855. 2 vols. 820 S. 8. (36 S.)

de la Roquette, Tableau des expéditions envoyés à la recherche de Sir John Franklin de 1848 à 1855. — Nouv. Annal. d. Voyages. VIme Sér. 1856. II. p. 118.

—, Des dernières expéditions faites à la recherche de Sir John Franklin, et de la découverte d'un passage par mer de l'océan Atlantique à l'océan Pacifique. — ibid. 1856. I. p. 192.

Brandes (C.), Die arktische Boot-Expedition im Jahre 1855 zur Erkundung der letzten Schicksale Franklins und seiner Gefährten. — Zeitschr. f. allgem. Erdkunde. VI. 1856. S. 154.

Cortambert (E.), Expéditions arctiques du Dr. Kane et du lieutenant Hartstein. — Bull. de la Soc. de Géogr. IVme Sér. X. 1855. p. 314.

Petermann (A.), Dr. E. K. Kane's Expedition nach dem Nordpol, Mai 1853 — October 1855. — Petermann's Mittheilungen. 1855. S. 291.

Malte-Brun (V. A.), Expédition arctique du Dr. Kane pendant les années 1853 — 1855. — Nouv. Annal. d. Voyag. 1856. I. p. 129.

The Kane Relief Expedition. — Putnam's Monthly. 1856. p. 449.

Kane, Search for Sir John Franklin. — Proceedings of the R. Geograph. Soc. 1856. p. 17.

Anderson (J.), Search for remains of the Franklin Expedition. — ibid. 1856. p. 21.

Findlay (A. G.), On the probable course pursued by Sir John Franklin. — ibid. 1856. p. 21.

Reise-Tagebuch des Missionars Joh. Aug. Miertsching ꝛc. Gnadau 1855. Besprochen von C. Brandes in der Zeitschr. f. allgem. Erdkunde. VI. 1856. S. 132.

Les Esquimaux du Groënland septentrional. — Nouv. Annal. d. Voyag. VIme Sér. 1856. II. p. 111.

Petermann (A.), Die amerikanischen Entdeckungen im Polarmeere, nebst einigen Notizen über die physikalische Geographie des nördlichen Grönlands. — Petermann's Mittheilungen. 1856. Heft 2. S. 46.

## Die russischen Besitzungen in Nord-Amerika.

Sitka. — The geograph. and commercial Gazette. I. 1855. N. 1.

## Canada.

Two prize essays on Canada and her resources. By J. Sheridan Hogan and Alex. Morris. 2d edit. With maps. London (Low) 1856. 206 S. 8. (7 S.)

Hogan (J. S.), Canada: an essay. 2d edition. London (Low) 1856. 86 S. 8. (1 S. 6 d.)

Morris (A.), Canada and her resources. 2d edit. London (Low) 1856. 119 S. 8. (1 S. 6 d.)

Murray (Amelia A.), Letters from the United States, Cuba, and Canada. 2 vols. London (Parker & Son) 1856. 620 S. 8. (16 S.)

Wedekind, Nachrichten über Canada. — Notizbl. d. Ver. f. Erdkunde zu Darmstadt. 1855—56. Nr. 26—28.

Kingston (W. H. G.), Western wanderings; or a pleasure tour in the Canadas. 2 vols. London (Chapman & H.) 1855. 667 S. 8. (24 S.)

## Die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika.

Ampère, Promenade en Amérique etc., recensirt von H. Babon in dem Athénaeum Français. 1856. p. 1.

Reisen und Länderbeschreibungen der älteren und neuesten Zeit. 43. Liefer. A. u. d. Tit.: Kohl, Reisen in Canada und durch die Staaten von New-York und Pennsylvanien. Stuttgart (Cotta) 1856. gr. 8. (2⅔ Thlr.)

Kohl (J. G.), Schreiben an Herrn C. Ritter, datirt aus Chicago. — Zeitschr. für allgem. Erdkunde. VI. 1856. S. 53.

Principal falls and rapids in the United States and Canada. — The geograph. and commercial Gazette. 1855. I. N. 1.

Deutsche Staaten in Amerika. — Atlantische Studien. VIII. Heft 3. 1855.

Montégut (E.), La question de l'esclavage et la vie des esclaves aux États-Unis d'après de nouveaux documents américains. — Revue d. deux mondes. 1856. Mars.

Everest (R.), On the distribution of the emigrants from Europa over the surface of the United States. — Journ. of the Statist. Soc. XIX. 1856. p. 60.

Sanderson (J. P.), Republican Landmarks. The views and opinions of American Statesmen on foreign immigration. Philadelphia 1856. 368 S. 8.

Die Städte Nord-Amerika's und ihre merkwürdige Nomenclatur. — Petermann's Mittheilungen. 1856. Heft 4. S. 156.

Possfelt (L.), Die Kupfer-Distrikte des Obersees, Lake superior. — Neues Jahrb. f. Mineralogie. 1856. Heft 1.

Baily (F.), Journal of a tour in unsettled parts of North America in 1796 and 1797. With a memoir. London (Baily) 1856. 440 S. 8. (10 S. 6 d.)

Emmons, The mountain system of the State of New York. — The geograph. and commercial Gazette. 1855. I. N. 1.

Meyer (M.), Der Handel New-Yorks im Jahre 1855. Bremen (Heyse) 1856. Lex. 8. (½ Thlr.)

Ein Ausflug nach Sing-Sing im Staate New-York. — Morgenblatt. 1855. Nr. 51. 52.

Washington at Boston; sixty-six years ago. — Putnam's Monthly. 1856. p. 113.

St. Mary's Ship Canal. — The geograph. and commercial Gazette. 1855. I. N. 3.

La ville de Provincetown, aux États-Unis dans l'État de Massachusetts. — Nouv. Annal. d. Voy. 1855. IV. p. 283.

The Virginia Springs. — Putnam's Monthly. 1856. p. 42.

Zwei Tage in Highland, Madison County, Illinois. — Atlantische Studien. VIII. Heft 3. 1855.

Ferris (Mrs.), The Mormons at home; or a residence at the Great Salt Lake City. New York 1856. 249 S. 8. (5 S. 6 d.)

Benton (N. S.), A history of Herkeimer County; including the upper Mohawk Valley, from the earliest period to the present time; with a brief notice of the Iroquois Indians, the early German Tribes, the Palatine Immigration into the Colony of New York, and biographical sketches of the Palatine Families, the Patentees and Burnetsfield in the year 1725 etc., with important statistical information. Albany 1856. 504 S. 8. (16 S.)

Parker (N. H.), Jowa as it is in 1855: a Gazetteer for Citizens, and a Handbook for Immigrants, embracing a full description of the State of Jowa, her agricultural, mineralogical and geological character, her water courses, soil and

climate, railroads, churches, schools, population, and business, statistics of the most important cities and towns etc. With numerous illustrations and maps. Chicago 1855. 204 S. 12. (9 S.)

Greene (M.), The Kansas region: forest, prairie, desert, mountain, vale, and river, descriptions of scenery, climate, wild productions, interspersed with incidents of travel, and anecdotes illustrative of the character of the Traders and Red Men; to which is added, directions as to routes, outfit for the pioneer, and sketches of desirable localities for present settlement. New York 1856. 192 S. 12. (3 S. 6 d.)

Kansas. (Extracted from Lippincott's Gazetteer.) — The geograph. and commercial Gazette. 1855. N. 5.

Städte in Kansas. — Atlantische Studien. VIII. Heft 3. 1855.

de Smet, La vallée du Nebraska. Une entrevue de sauvages au fort Kearny. — Nouv. Annal. d. Voy. 1855. IV. p. 93.

de Smet, Voyages aux Montagnes Rocheuses, chez les tribus indiennes du vaste territoire de l'Orégon etc. 3me édit. Lille (Lefort) 1856. 12.

Eine Expedition durch die Felsengebirge nach der Missouri-Quelle im Jahre 1823. — Ausland. 1856. Nr. 2.

Facts relating to the boundary of Texas and New Mexico. — The geograph. and commercial Gazette. 1855. I. N. 2.

Treaty between the United States of America and the Mexican republic. — ibid. 1855. I. N. 2.

Ross (A.), The Red River Settlement; its rise, progress and present state: with some account of the native races, and its general history to the present day. London (Smith & E.) 1856. 430 S. 8. (10 S. 6 d.)

Casas Grandes in New Mexico. — The geograph. and commercial Gazette. 1855. N. 6.

California: its gold and its inhabitants. By the Author of „Seven years on the Slave-Coast of Africa". London (Newby) 1856. 610 S. 8. (21 S.)

Soulé (Fr.), Gihon (J. H.) and Nisbet (J.), The annals of San Francisco, containing a summary of the history of the first discovery, settlement, progress, and present condition of California, and a complete history of all the important events connected with its great city. New York (Appleton & Co.) 1855. 824 S. 8.

Gumprecht, Mineralquellen und Vulkane in Californien. — Zeitschr. für allgem. Erdkunde. VI. 1856. S. 362.

The junction of the Ohio and the Mississippi, and its relations considered. — The geograph. and commercial Gazette. 1855. N. 5.

Bache (D.), Notice of earthquake waves on the western coast of the United States, on the 23d and 25th of Dec. 1854. — American Journal by Silliman. 1856. Jan. p. 37.

Das Leben auf dem Mississippi vor dem Gebrauch der Dampfschiffe. — Ausland. 1856. Nr. 16.

Central northern railroad route from the Atlantic to the Pacific Ocean. — The geograph. and commercial Gazette. I. 1855. N. 1.

Northern Pacific railroad routes. — ibid. I. 1855. N. 3.

## Mexico. Central-Amerika.

Wilson (R. A.), Mexico and its religion; with incidents of travel in that country during parts of the years 1851—54, and historical notices of events connected with places visited. London (Low) 1855. 406 S. 8. (7 S. 6 d.)

Ferry (G.), Vagabond life in Mexico. London (Blackwood) 1856. 450 S. 8. (7 S. 6 d.)

Ferry (G.), Scènes de la vie mexicaine. Perico et Zaragate. Fray Serapio. Le licencié don Tadeo Gristobal Remigio Vasquez. Les mineurs de Rayas. Le capitaine don Blas. Les Jarochos. Paris (Hachette) 1856. 16. (3 Fr.)

Pieschel (C.), Die Vulkane von Mexico. Der Nevado de Tolúca. — Zeitschr. f. allgem. Erdkunde. VI. 1856. S. 81.
Notes on Mexico. — The geograph. and commercial Gazette. I. 1855. N. 2.

---

Squier (E. G.), Notes on Central America, particularly the States of Honduras and San Salvador; their geography, topography, climate, population, resources etc., and the proposed Honduras Interoceanic Railway. New York 1856. 398 S. 8. (12 S.)
—, Apuntamientos sobre Centro-América, particularmente sobre los estados de Honduras y San Salvador. Traducidos del Ingles por un Hondureño. Paris 1856. 384 S. 8. m. 1 Karte in Fol.
—, Notes sur les États de Honduras et de San Salvador, dans l'Amérique centrale. — Bull. de la Soc. de Géogr. IV^me^ Sér. X. 1855. p. 284.
—, Lettre à propos de la lettre de M. Brasseur de Bourbourg insérée au cahier des Annales d'août 1855. (Ueber Central-Amerika.) — Nouv. Annales des Voyages. 1855. IV. p. 273.
The practicability and importance of a Ship Canal to connect the Atlantic and Pacific Oceans. With a history of the enterprise from its first inception to the completion of the surveys. Including the instructions from F. M. Kelley etc. New York (Nesbitt & Co.) 1855. 77 S. gr. 8. Mit 5 Karten.
Beiträge zur Kenntniß der südlicheren Theile des mittelamerikanischen Isthmus. 1. J. Cook: Die Passage von der Chiriquilagune oder der Admiralitätsbay im atlantischen Ocean nach der Quiriquibay im stillen Ocean auf der Landenge von Panamá. 2. K. Andree: Segovia, Chontales und die Mosquitoküste. 3. E. G. Squier: Der Staat von Honduras und seine künftige zwischenmeerische Eisenbahn. — Zeitschr. f. allgem. Erdkunde. VI. 1856. S. 1. 177.
Gumprecht, Die Verbindungswege durch den mittelamerikanischen Isthmus. — Ebd. VI. 1856. S. 421.
de Salles, Chemin de fer interocéanique de Honduras. — Nouv. Annal. d. Voy. 1856. I. p. 100.
Scherzer (K.), Bunte Skizzen aus Honduras. — Ausland. 1855. Nr. 48. 51. 1856. Nr. 5. 7.
Andree (K.), Neue archäologische Entdeckungen in Central-Amerika. — Ausland. 1855. Nr. 52.
Eine Excursion nach dem Volcan de Cartago in Central-Amerika. — Bonplandia. 1856. Nr. 3.
The destiny of Nicaragua: Central America at is was, is, and may be. By an Officer in the Service of Generâl Walker. Boston. 70 S. 8, (1 S. 6 d.)
Scherzer (K.), Die volkswirthschaftlichen Verhältnisse Nicaragua's. — Ausland. 1856. Nr. 12.
—, Die Indianer von Santa Catalina Istlávacan. — Ebend. 1856. Nr. 17 ff.

## West-Indien.

Fisher (R. S.), Statistical account of the West India Islands. New York 1856. 68 S. 8. (4 S.)
Horsford (J.), A voice from the West Indies; being a review of the character and results of missionary efforts in the British and other colonies in the Caribbean Sea; with some remarks on the usages, prejudices etc. of the inhabitants. London (Heylin) 1856. 492 S. 8.
v. Humboldt (A.), The island of Cuba. Translated from the Spanish, with notes and essay, by J. S. Thrasher. London (Low) 1856. 406 S. 8. (7 S. 6 d.)

Poey (A.), Supplément au tableau chronologique des tremblements de terre ressentis à l'île de Cuba, de 1851 à 1855, accompagné d'une note additionnelle sur la force ascensionnelle qu'exercent les ouragans à la surface du sol, comme pouvant donner lieu à la production des tremblements de terre; ainsi que de l'état sphéroïdal du noyau incandescent du globe. — Nouv. Annal. d. Voyag. 1855. IV. p. 286.

## Süd-Amerika.

Neumann, Die südamerikanischen Republiken seit ihrer Befreiung (Fortsetzung). — Ausland. 1855. Nr. 47. 1856. Nr. 3. 8. 15. 19.

Tomes (R.), Panama in 1855. An account of the Panama railroad, of the cities of Panama and Aspinwall, with sketches of life and character on the Isthmus. New York (Harper & B.) 1855. 246 S. 8.

Gumprecht, Das Volk der Muyscas oder Chibchas und seine Alterthümer in Neu-Granada. — Zeitschr. f. allgem. Erdkunde. VI. 1856. S. 167. 247.

—, Der südamerikanische Guano von Venezuela. — Ebend. VI. 1856. S. 152.

—, Die Untersuchung des Saladostromes in Süd-Amerika. — Ebend. VI. 1856. S. 364.

Markham (C. R.), Cuzco: a journey to the ancient capital of Peru, with an account of the history, language, literature, and antiquities of the Incas and Lima, a visit to the capital and provinces of modern Peru. London (Chapman & H.) 1856. 410 S. 8. (14 S.) Vergl. das Athenaeum 1856. p. 424.

Die sogenannte Wüste Atacama und die großen Plateau-Bildungen der Andes südlich vom 19° S. Br. — Petermann's Mittheilungen. 1856. Heft 2. S. 52.

v. Reden, Die Staaten im Stromgebiet des La Plata in ihrer Bedeutung für Europa. — Ebend. 1856. S. 1.

Skizzen aus den La Plata-Staaten. — Ausland. 1856. Nr. 6. 9.

Gumprecht, Eine neue Expedition nach Paraguay. — Zeitschr. f. allgem. Erdkunde. V. 1855. S. 488.

Descalzi (N.), Erforschung und Aufnahme des Rio Negro. — Petermann's Mittheilungen. 1856. S. 32.

Low life. In the Pampas. — Putnam's Monthly. 1856. p. 55.

Wilberforce (E.), Brazil viewed through a naval glass; with notes on slavery and the slave trade. 2 parts. London (Longman). 1856. 236 S. 12. (2 S.) (Traveller's Library).

Ewbank (T.), Life in Brazil; or, the land of the Coca and the Palm: with an appendix containing illustrations of ancient South American arts in recently discovered implements and products of domestic industry, and works in stone, pottery, gold, silver, bronze etc. London (Low.) 1856. 469 S. 8. (12 S.) vergl. das Athenaeum 1856. p. 424.

Herndon and Sibbon, Exploration of the valley of the Amazon. Recens. in der geograph. and commercial Gazette. 1855. N. 3.

The Selva, or forest desert of the Amazones. — The geograph. and commercial Gazette. 1855. N. 5.

Die deutsche Kolonie Blumenau in der Provinz S. Catharina in Süd-Brasilien. Bericht bis Juni 1855. Rudolstadt (Fröbel). 1855 8. (½ Thlr.).

Wiedemann (Th.), Die deutsche Kolonie Petropolis in der Provinz Rio de Janeiro. München (Finsterlin). 1856. 8. (12 Sgr.).

Die Stellung der schwarzen Race zu den Weißen in Brasilien. — Allgemeine Zeitung. 1856. Beilage. N. 55—61.

Copijn (A.), Bijdrage tot de kennis van Surinames binnenland, bijzonder die van eenen inlandschen volkstam. — West-Indië. Bijdr. tot de Bevordering van de Kennis d. Nederl. West-Indische Koloniën. 1856. p. 3.

—, Woningen voor Europeesche Kolonisten in Suriname. — ibid. p. 23.

Fraissinet (E.), Surinam ou la Guyane néerlandaise. — Nouv. Annales d. Voyages. 1855. IV. p. 17.

De slaven in Suriname. — De Economist. 1855. December.
Bolz' Physikalisch-geographische Forschungen in Surinam. — Petermann's Mittheil. 1855. S. 328.

## Australien.

Ungewitter (F. H.), Australië en zijne bewoners, volgens de nieuwste ontdekkingen. Uit het Hoogd. voor Nederlanders bewerkt door T. H. Wikamp. Amsterdam (de Erven F. Bohn). 1856. gr. 8. (7 Fr. 20 c.).
The commerce and finance of Australia. Reprinted from »The Banker's Magazine«, with considerable additions etc. London (Low). 1856. 51 S. (1 S.).
Strzelecki, Discovery of gold and silver in Australia: a supplement to Strzelecki's »Physical description of New South Wales and Van Diemens Land«. London (Longman). 1856. 8. (2 S.).
Kingston (W. H. G.), The Emigrant's home; or, how to settle: a story of Australian life for all classes at home and in the colonies. London (Groombridge). 1855. 238 S. 18. (2 S. 6 d.).
Petermann (A.), Zur physikalischen Geographie der Australischen Provinz Victoria. — Petermann's Mittheil. 1855. S. 345.
Müller, On the Australian Alps. — Proceedings of the R. Geogr. Soc. 1856. p. 3.
Clarke (W. B.), Letter from New South Wales. — Proceedings of the R. Geogr. Soc. 1856. p. 5.
Sturt, Letter on the N. Australian Expedition. — Proceedings of the R. Geogr. Soc. 1856. p. 5.
Kent (J.), On the N. Australian Expedition. — ibid. 1856. p. 10.
Gregory (A. C.), Progress of the N. Australia Expedition. — ibid. 1856. p. 32.
Wilson (J.), Letter on the N. Australian Expedition. — ibid. p. 33.
Austin (T.), Report on the W. Australian Expedition. — ibid. 1856. p. 30.
Landor (H.), Notes on the probable condition of the interior of Australia. — ibid. 1856. p. 31.
Fitton (E. B.), New Zealand; its present condition, prospects and resources; being a description of the country and general mode of life among New Zealand Colonists. London (Stanford). 1856. 358 S. 12. (4 S.).
Taylor (R.), Te Ika A Mani; or New Zealand and its inhabitants; illustrating the origin, manners, customs, mythology, religion, rites, songs, proverbs, fables, and language of the nations; with geology, natural history, and climate of the country. London (Wertheim). 1855. 486 S. 8. (plain 16 S, coloured. 21 S.).
Swainson (W.), New Zealand; the substance of lectures on the colonisation of New Zealand; with notes. London (Smith & E.). 1856. 64 S. (2 S. 6 d.).
de Labarthe (Ch.), Notice sur Nouka-Hiva dans ses rapports avec les autres îles de l'Océanie. — Revue de l'Orient. 1856. p. 336.
Gill (W.), Gems from the Coral Islands, Western Polynesia. London (Ward). 1855. 8. 240 S. 8. (3 S. 6 d.).
Hill (S. S.), Travels in the Sandwich and Society Islands. London (Chapman & Hall). 1856. 428 S. 8. mit 1 Karte.
Coan (T.), On Kilauea. — The American Journal by Silliman. 1856. Jan. p. 100.
Nouvelle éruption du Mauna-Loa. — L'Athenaeum Français 1856. N. 18.

## Atlanten, Karten und Pläne.

**Vivien de Saint-Martin**, De l'état actuel de la cartographie en Europe, à propos de l'exposition universelle. — Bull. de la Soc. de Géographie. IVme Sér. T. X. 1855. p. 239.

**Malte-Brun (V. A.)**, Les cartes géographiques à l'Exposition universelle de 1855. Paris 1855. 8. vergl. Nouv. Annal de voyages 1855. IV. p. 129.

**Jenzsch (Gust.)**, Methode zum genauen Abbilden der Erdoberfläche, oder das mathematisch begründete Relief-Zeichnen in Beziehung zur Lehmann'schen, sowie einigen andern jetzt gebräuchlichen topographischen Zeichnen-Methoden. Dresden (Kuntze). 1856. 11 S. gr. 8. Mit 1 Plane. (Als Separat-Abdruck aus der Allgemeinen deutschen naturhist. Zeitung.)

**Jomard**, Les monuments de la géographie, ou recueil d'anciennes cartes européennes et orientales, publiés en fac-simile de la grandeur des originaux. Livr. 1—5. Paris. (Impr. lith. de Kaeppelin).

**Zimmermann (K.)**, Karte vom Arbeitsfeld des Gustav-Adolfs-Vereins. Frankfurt a. M. (Völker). 1856. Imp. Fol. (½ Thlr.).

### Atlanten über alle Theile der Erde.

**Fecke (J.)**, Die Erde. 12 Theile auf 2 Karten zum Aufziehen auf einen Globus von 9" Durchmesser. Prag.

**Engel (K. G. J.)**, Elementar-Atlas der Anschauung beim Unterrichte in der Geographie. 6. Lief. Leipzig (Hentze). 1856. qu. Fol. (6 Sgr.).

**Ewald (L.)**, Hand-Atlas der allgemeinen Erdkunde, der Länder- und Staatenkunde in 80 Karten. 30. und 31. Heft. Darmstadt (Jonghaus u. Venator). 1856. gr. Fol. (à 12½ Sgr.).

**Meyer's** großer und vollständiger Kriegs- und Friedens-Atlas. 47. Lief. Hildburghausen (Bibliograph. Institut). 1855. gr. Fol. (⅓ Thlr.).

— Zeitungs-Atlas für Krieg und Frieden. 35. Lief. ibid. Imp. 4. (à 4 Sgr.).

— großer und vollständiger Hand-Atlas der neuen Erdbeschreibung. 160—163 Lief. Hildburghausen (Bibliograph. Institut). 1856. gr. Fol. (à 3¼ Sgr.).

**Taschen-Atlas** über alle Theile der Erde. 7. Aufl. Gotha (Perthes). 1856. qu. 8. (⅓ Thlr.).

**Kuyper (J.)**, Oorspronkelijke Atlas der wereld met tekst. Amsterdam (Stemler). 1855.

**Stieler's** Schul-Atlas der neuesten Erdkunde, 32 illum. Karten in Kupferstich, 36. Aufl. Gotha (Perthes). 1856. (1⅓ Thlr.).

**v. Sydow (E)**, Oro-Hydrographischer Atlas. 25 Boden- und Gewässer-Karten über alle Theile der Erde. Gotha (Perthes). (1⅓ Thlr.).

— Schul-Atlas in 42 Karten. 8. Aufl. Gotha (Perthes). (1⅓ Thlr.).

---

**Black's** school-atlas for beginners; a series of 27 maps of the principal countries of the world. New edit. Edinburgh (Longman). 1856. oblong. (2 S. 6 d.).

**Chambers's** Parlour Atlas; with descriptive introduction and copious consulting index. Edinburgh (Chambers). 1856. Imp. 8. (15 S.).

**Chambers's** Atlas for the people, with descriptive introduction. New edit. Edinburgh (Chambers). 1856. 4. (15 S.).

**Collins's** College Atlas for Schools and Families, and an alphabetical index of the latitudes and longitudes of 30,000 places. New edit. London (Collins). 1856. 8. (12 S.).

**Collins's** Junior Atlas for Schools; with an alphabetical index of the Latitudes and Longitudes of 12,000 places. New edit. London (Collins). 1856. 8. (5 S. 6 d.).

**Dower** (J.), A school atlas of modern geography, containing forty maps, prepared from the best authorities, and including the latest discoveries. With a copious index. New edit. London (Orr). 1856. roy. 8. (12 S.).

**Hughes** (W.), **Hall** (S.) and **Bartholomew** (J), Hand-Atlas of modern geography. New edit. Edinburgh (Longmann). 1856. 4. (21 S.).

**Hughes** (W.) and **Bartholomew** (J.), School Atlas of modern geography; including the principal maps required for instruction in physical, ancient, and scripture geography: a series of 37 maps. With a complete index of names etc. Edinburgh (Longman). 1856 4. (10 S. 6 d.).

The School Atlas of physical geography, for the use of pupil-teachers and the upper classes in national and other schools. London (National Society). 1856. oblong. (8 S.).

Edinburgh School Atlas: 36 maps, outlines coloured. Edinburgh (Houlston). 1856. 4. (3 S. 6 d.).

Eton ancient Atlas: Twenty six maps, with index of names separately. London (Williams). 1856. Imp. 4. (15 S.).

Eton modern Atlas: Twenty seven maps, with index of names separately. London (Williams). 1856. Imp. 4. (15 S.).

Eton comparative Atlas of ancient and modern geography; in fifty three maps, with index of names separately. London (Williams). 1856. Imp. 4. (30 S.).

Scripture Atlas: Illustration to the Holy Scriptures, consisting of 18 maps and plans. London (Bagster). 1856. 12. (2 S.).

Landkaartjes voor schoolgebruik. Uitgegeven door de gewestelijke Vereeniging Noord-Holland van het Nerland. Onderwijzers-Genootschap. Nr. 53 en 54. Oostelijk en Westelijk halfrond. Amsterdam (Brinkman). 1855. (0,05 F.).

**Babinet**, Atlas universel de géographie, d'après le système homolographique 1re livr. Mappemonde homolographique, Europe homolographique. Paris 1855. 2 Bl. fol.

Collection des cartes hydrographiques publiées par le Dépôt général de la marine pendant l'année 1855. N. 1471: Carte du détroit Devarenne en Nouvelle-Calédonie. N. 1472: Carte de l'île Kounié ou des Pins (Nouvelle-Calédonie). N. 1473: Plan du port du sud ou baie de l'Assomption à l'île Kounié ou des Pins (Nouvelle-Calédonie). N. 1474: Plan des ports de Kanala et de Kouahoua sur la côte nord-est de la Nouvelle-Calédonie. N. 1475: Port de San-Francisco, — entrée du port de San-Francisco, — plan de la baie Bodega, — plan de la baie de Monterey. N. 1476: Carte des golfes de Volo et de Zitouni, comprenant les îles Skopelo et Skyros et la partie nord de Negrepont. N. 1477: Carte du golfe de Saros comprenant l'entrée des Dardanelles, les îles Imbros, Samothraki etc. N. 1478: Carte des îles de Rhodes, Kos etc., et des golfes de Kos, Doris, Symi et Marmarice. N. 1479: Carte des températures et des courants observés entre les Shetland et le Groenland. N. 1480: Croquis des mouillages du Spath et de Svartas Kioer (Islande). N. 1481: Plan de l'embouchure de la Seine (environs du Havre). N. 1482: Carte des golfes de Salonique, de Cassandre et de Monte-Santo. N. 1483: Carte de la côte de Karamanie, comprenant le golfe d'Adalie. N. 1484: Carte de la côte de Karamanie depuis l'île de Rhodes jusqu'au cap Khélidonia. N. 1485: Plan des mouillages de Tabarque. N. 1486: Plan du port de Tipasa et de la baie du Schenouah. N. 1487: Mer Méditerranée, côte de Syrie, — mouillage de Rouad. N. 1488: Océan Atlantique, — mer des Antilles, — l'Anguille, Saint-Martin et Saint-Barthélemy (Petites-Antilles). N. 1489: Océan Atlantique, — mer des Antilles, — Bouches du Dragon (île de la Trinité). N. 1490: Carte de l'entrée des Dardanelles comprenant le golfe d'Adramyti, les îles de Mitylène, de Ténédos, de Lemnos et Strati. N. 1491: Plan de l'entrée du Hyal-Fiord (Islande). N. 1492: Plan des havres de Vieux-Férolle et Brig-Baie (côte nord-ouest de Terre-Neuve). N. 1493: Carte des îles Naxos, Paros, Milo, Santorin etc. N. 1494: Carte de l'île de Négrepont et des canaux d'Egripo, de Talante et d'Oréos. N. 1495:

Carte des golfes de Scala-Nova et Mandelyah comprenant les îles à l'est de Naxos. N. 1496: Carte de la côte nord-ouest de Bornéo. N. 1497: Plan du port de La Calle et de ses atterages (côte d'Algérie). N. 1498: Routier compteur des courants de Marées dans la Manche, la mer d'Allemagne et leurs principaux affluents, — carte routière de la Manche et de la mer d'Allemagne, — régime des courants de marées et compteurs des routes dans la Manche et la mer d'Allemagne. N. 1499: Océan Atlantique, — mer des Antilles, — port de Mata (île de Cuba). N. 1500: Océan Atlantique, — mer des Antilles, — port de Cabanas (île de Cuba). N. 1501: Océan Atlantique, — mer des Antilles, — port de Baracoa (île de Cuba). N. 1502: Océan Atlantique, — mer des Antilles, — port de Mariel (île de Cuba). N. 1503: Océan Atlantique, — mer des Antilles, — port de Bahia-Honda (île de Cuba). N. 1504: Océan Atlantique, — golfe du Mexique, — port de Saint-Louis (côte des États-Unis). N. 1505: Océan Atlantique, — mer des Antilles, — baie de Toco (île de la Trinité), — baie de Chaguaramas (île de la Trinité). N. 1506: Océan Atlantique, — côtes d'Afrique, — Dar-el-Beida ou Casa-Blanca. N. 1507: Océan Atlantique, — côtes d'Afrique, — Mazaghan N. 1508: Océan Atlantique, — côtes d'Afrique, — Safi. N. 1509: Océan Atlantique, côtes d'Afrique, — Agadir ou Santa-Cruz. N. 1510: Océan Atlantique, — côtes d'Afrique, — Rabat et Salé. N. 1511: Océan Atlantique, — côtes d'Afrique, — Mogador. N. 1512: Océan Atlantique, — mer des Antilles, — bouches du Serpent (île de la Trinité), — baie de Salibia et du Manzanillo (île de la Trinité). N. 1513: Carte du Sund — port d'Elseneur (Helsingör), — Copenhague. N. 1514: Carte du Kattegat. N. 1515: Océan Atlantique, — mer des Antilles, — île Utila (golfe de Honduras). N. 1516: Mer des Indes, — île Madagascar, — Tamatave. N. 1517: Océan Atlantique, — côte d'Amérique, — port de Charleston (États-Unis). N. 1518: Océan Atlantique, — côte d'Amérique, — rivière de Savannah (États-Unis). N. 1519: Océan Atlantique, — côte d'Amérique, — port du cap Cod (États-Unis). N. 1520: Océan Atlantique, — mer des Antilles, — port de Honduras anglais (côte du Honduras anglais). N. 1521: Océan Atlantique, — côte de Portugal, — Sétuval. N. 1522: La même. N. 1523: Croquis du mouillage de Lampsaki (détroit des Dardanelles). N. 1524: Plan de l'île de Rachgoun et de l'embouchure de la Tafna (côte d'Algérie). N. 1525: Carte de l'embouchure de la Loire. N. 1526: Plan de la côte de Crimée comprise entre le cap Chersonèse et l'entrée du port de Sébastopol (baies de Kasatch, Kamiech et Streletzka). N. 1527: Carte des côtes de France, partie comprise entre le cap Gris-Nez et la frontière de Belgique. N 1528: Carte des golfes de Rouphani et de Monte-Santo. N. 1529: Carte particulière des côtes de France, embouchure de la Seine. N. 1530: Carte de l'archipel et des détroits compris entre Singapour et Banca. N. 1531: Carte de Dyre-Fiord (côte N.-O. d'Islande). N. 1532: Plan des mouillages de Dyre-Fiord (côte N.-O. d'Islande).

## Historisch-geographische Atlanten.

**Beck** (J.), Historisch-geographischer Atlas für Schule und Haus in 25 Karten: 1. Abtheil.: Die vorchristliche Zeit oder die alte Welt. Freiburg in Breisgau (Herder). 1856. gr. Fol. (24 Ngr.).

**Bretschneider** (C. A.), Historisch-geographischer Wand-Atlas nach Karl v. Spruner. Mit einem Begleitworte (8). Lief. I. Nr. 1. Europa um 350 n. Chr. Nr. 2. Europa im Anfange des 6. Jahrh. Nr. 3. Europa zur Zeit Carls des Großen. Nr. 4. Europa in der 2. Hälfte des 10. Jahrh. Nr. 5. Europa zur Zeit der Kreuzzüge. Gotha (Perthes). 1856. 5 Bll. Fol. max. M. 1:4000000.

**Kutscheit** (J. V.), Historisch-geographischer Atlas zu den Lehrbüchern der Weltgeschichte von J. Bumüller in 25 Karten. Freiburg in Breisgau (Herder). 1856. gr. Fol. (2 Thlr.).

v. Wedell (R.), Historisch-geographischer Hand-Atlas in 36 Karten mit erläuterndem Text. 2. Aufl. 1. Lief. Glogau (Flemming). 1856. gr. Fol. (12 Sgr.).

Atlas to Alisons' history of Europe. Constructed and arranged, under the direction of Sir Archibald Alison, by Alex Keith Johnston; with a concise vocabulary of military and marine terms. London (Blackwood). 1856. (31 S. 6 d.).

Quin (E.), An Atlas of ancient and mediaeval history with an historical narrative. New edit. London (Griffin). 1856. 8. (10 S. 6 d.).

## Karten von Deutschland.

Brockhaus' Reise-Atlas. Entw. und gez. von H. Lange. Nr. 1. Leipzig — Dresden. Nr. 2 Die Sächsische Schweiz. Leipzig (Brockhaus). 1856 (à ¼ Thlr.).

Stülpnagel (F. v.) und Bär (J. C.), Eisenbahn-Atlas von Deutschland u. s. w. in 16 Specialkarten auf 13 Bl. nebst einer Uebersichtskarte. 10. Aufl. Gotha (Perthes). 1856. Lex. 8. (1 Thlr.).

Kunsch (H.), Eisenbahn-Karte von Mittel-Europa. Glogau (Flemming). 1856. Imp. Fol. (Cart. 12 Sgr., auf Leinwand 27 Sgr.).

— Post-, Reise- und Eisenbahn-Karte von Deutschland, der Schweiz, den Niederlanden u. s. w. Neue Ausg. für 1856. Ebendas. Imp. Fol. (Cart. ½ Thlr., auf Leinwand 1 Thlr. 2½ Sgr.).

Friedrich (L.), Post- und Reise-Karte von Mittel-Europa. Neue rev. Ausg. 4 Bl. Gotha (Perthes). 1856. Imp. Fol. (2¼ Thlr. auf Leinwand und in gr. 8.-Carton. 3 Thlr., mit Rollen 3¾ Thlr.).

Schmidt (J. M. F.), Post-Karte von Deutschland und den angrenzenden Staaten in 4 Bl. Berlin (Schropp und Comp.). 1856. Imp. Fol. (2 Thlr., auf Leinw. 3 Thlr.).

Handtke (F.), Post-, Reise- und Eisenbahn-Karte von Deutschland, der Schweiz, den Niederlanden und Belgien. Neue Ausgabe für 1855. Glogau (Flemming). Imp. Fol. (1⅓ Thlr., auf Leinw. 2⅓ Thlr.).

Platt (A.), Höhen-, Post-, Straßen- und Eisenbahn-Karte von Mittel-Europa. Revid. v. Bomsdorff. 2 Bl. Magdeburg (Kägelmann). 1856. Imp. Fol. (2⅔ Thlr.).

Hanser (G.), Post- und Eisenbahn-Reisekarte von Deutschland, Holland, Belgien, der Schweiz u. s. w. Neue Ausg. Nürnberg (Serz und Comp.). 1856. Imp. Fol. (In gr. 8.-Carton. 18 Sgr., mit Anhang oder größeren Distanzbestimmungen 24 Sgr., mit Eisenbahn-Atlas 1 Thlr.).

— Neueste Eisenbahn- und Post-Reisekarte von Mittel-Europa. Neue Ausg. Ebend. gr. Fol. (In gr. 8-Carton. ½ Thlr.).

Müller (F. A.), Neuester Eisenbahn-Atlas von Deutschland, Belgien, den Niederlanden u. s. w. 3. Aufl. Ebendas. (In gr. 8.-Carton. 18 Sgr.).

Uebersichts-Karten sämmtlicher Eisenbahnen und Poststraßen von Mittel-Europa. Magdeburg (Kägelmann). 1856. gr. Fol. (In 16. Carton. ½ Thlr.).

Michaelis (J.), Eisenbahn-Karte von Central-Europa. Dresden (Kunze). 1856. Imp. Fol. (½ Thlr., in gr. 8.-Carton. 18 Sgr., auf Leinw. in gr. 8. Carton. 1 Thlr. 6 Sgr.).

Neueste Post-, Reise- und Eisenbahn-Karte von Deutschland. 6. Aufl. Erfurt (Bartholomäus). 1856. Fol. in 16.-Carton. (½ Thlr.).

Hendschel (U.), Neueste Eisenbahn-Karte von Central-Europa. Frankfurt a. M. (Jügel). 1856. Mit Text. 8. Imp. Fol. (In 8.-Carton. 1 Thlr., auf Leinwand in 8. Carton. 1¼ Thlr.).

—, Post- und Eisenbahn-Karte von Deutschland und den Nachbarstaaten. Neue Ausg. Frankfurt a. M. (Jügel). 1856. Imp. Fol. (Auf Leinwand und in Etui 3 Thlr.).

Häberlin (R.), Special-Karte der Eisenbahnen Deutschlands. Braunschweig (Rambohr). 1856. Imp. Fol. (½ Thlr., in 8. Carton. 18 Sgr., auf Leinw. in engl. 8.-Cart. 1 Thlr. 6 Sgr.).

Hendschel's Telegraph. Uebersicht der Eisenbahn-, Post-, Dampfschiff- und Telegraphen-Verbindungen. 1856. Nr. 1. Frankfurt a. M. (Exped. von Hendschel's Telegraph. (9 Ngr.).

Schumann, Carte de la télégraphie électrique de l'Europe centrale. Bruxelles. 1855. 1 Bl. gr. fol.

Reymann (G. D.) und v. Oesfeld (C. W.), Topographische Spezialkarte von Deutschland und den angrenzenden Staaten. Neue Ausgabe. 133.—136. Lief. Glogau (Flemming). 1856. Fol. (à ⅔ Thlr.).

---

Engelhardt (F. B.), General-Karte vom Preußischen Staate mit den Gränzen der Regierungsbezirke und landräthlichen-Kreise. 2 Bl. Berlin (Schropp u. Comp.). 1856. Imp. Fol. (2 Thlr.).

Strübing und Stäckel, Wandkarte der Provinz Brandenburg für den Schulgebrauch. 8 Bl. Berlin (Schropp und Comp.) 1856. gr. Fol. (1⅓ Thlr.).

Plan der Gegend von Potsdam, herausgeg. von der topographischen Abtheilung des großen Generalstabes. 1855. 4 litochrom. Bl. Berlin (Schropp und Comp.). Imp. Fol. (5½ Thlr.).

Sineck, Situationsplan der Haupt- und Residenzstadt Berlin mit nächster Umgebung im Maaßstabe 1:6250. 9 Bll. gr. Fol. und Uebersichtsblatt kl. Fol. Berlin (Schropp und Comp.) 1856. (7 Thlr.)

Neuer Plan von Berlin mit der nächsten Umgegend. Umdruck aus Böhm's Plan. Berlin (D. Reimer). 1856. (In 16-Cart. ½ Thlr.).

v. d. Goltz (L.), Karte von der Provinz Pommern. Rev. 1856. 2 Bl. Berlin (D. Reimer). 1856. Imp. Fol. (3 Thlr.).

Grantzow (C.), Die Königl. Preuß. Provinz Schlesien nach amtlichen Quellen in Bezug auf die indirecte Steuer-Verwaltung entworfen und gezeichnet. Breslau (Leuckart). 1855. Imp. Fol. In 4.-Carton. (1 Thlr., color. 1½ Thlr.).

v. Dechen (H.), Geognostische Karte von Westphalen und der Rheinlande. Sect. Wesel und Dortmund. Berlin (Schropp und Comp.). gr. Fol. (1 Thlr.). Erläuterungen dazu. Fol. (½ Thlr.).

Topographische Karte der Provinz Westphalen und der Rheinprovinz im Maaßstabe 1:80,000. Nr. 58: Prüm. Berlin (Schropp und Comp.). 1856. gr. Fol. (26¼ Sgr.).

Büchel (J.), Karte des Kreises Saarburg. Trier (Gall). gr. Fol. (½ Thlr.). M. 1:80,000.

—, Karte des Kreises Trier. Trier (Gall). 2. Bl. gr. Fol. (½ Thlr.). M. 1:80,000.

---

Papen (A.), Neue General-Postkarte des Königreichs Hannover, Herzogthum Braunschweig und der angrenzenden Länder, nach einem Maaßstab von 1:500,000 der wahren Länge. Hannover (Hahn). 4 Bl. Fol. (2⅔ Thlr.).

---

v. Schrenck (A. P.), Karte von dem Herzogthume Oldenburg. Nach der unter seiner Leitung in den Jahren 1835—50 ausgeführten allgemeinen Landesvermessung und den geschehenen Nachtragmessungen entworfen. Oldenburg. 1856. Maaßstab 1:200,000. gr. Fol.

—, Topographische Karte des Herzogthums Oldenburg im Maaßstabe 1:50,000 in 16 Bl. Gegründet auf die in den J. 1835—50 ausgeführte Landesvermessung. Veränderungen nachgetragen bis 1856. Oldenburg 1856. 2 Bll. gr. Fol.

---

v. Bose (H.), Hydrographische Special-Karte des Königreichs Sachsen. Riga (v. Böttcher). qu. gr. Fol. (6 Sgr.).

v. Ehrenstein (H. W.), Karte des Königreichs Sachsen nach den neuesten amtlichen Unterlagen. 2. Ausg. Dresden (Adler und Dietze). 1856. Imp. Fol. (1 Thlr., auf Leinw. und in gr. 8-Carton. 1½ Thlr.).

Grundriß der Königl. Haupt- und Residenzstadt Dresden. Herausg. von der Königl. Polizei-Direction. Dresden (am Ende). 1856. gr. Fol. (12½ Sgr, in 8.-Carton. ½ Thlr.).

Krom (J. G.), Karte von Baden, Würtemberg und den Preußischen Fürstenthümern Hohenzollern u. s. w. Carlsruhe (Krom). 1856. Imp. Fol. (½ Thlr.).

Kiepert (H.), Das Königreich Würtemberg und das Großherzogthum Baden. Nach C. F. Weilands Entwurf völlig umgearbeitet. Weimar (Landes-Industrie-Comptoir). 1856. Imp. Fol. (⅓ Thlr.).

Großer topographischer Atlas von Bayern. Blatt 27: Scheinfeld. München (Mey und Widmayer). 1855. Imp. Fol. (1 Thlr. 11¼ Ngr.).

Der österreichische Kaiserstaat. 1. Die zum deutschen Bunde gehörenden Kronländer. 2. Liefer. Gotha (Perthes). gr. Fol. (⅓ Thlr.)

v. Bose (H.), Special-Atlas der Oesterreich. Monarchie in 20 illum. Karten. Für den Gebrauch in Schulen. Leipzig (Hunger). 1856. gr. Fol (2 Thlr.).

Das Königreich Böhmen nach seiner neuesten politischen und gerichtlichen Eintheilung. (Wien (Berman). 1855. 1 Bl.

Fried (F.), General-, Post- und Straßenkarte des Königreichs Böhmen. Wien. 1856. Fol. (1⅓ Thlr.).

Hydrographische Uebersichtskarte der Flüsse, Bäche und sonstigen Gewässer im Königreiche Böhmen Prag. 4 Bl. (Jos. Sandtner).

Ziegler (A.), Die k. k. Haupt- und Residenzstadt Wien. Wien. (Gedr. bei J. Höfelichs Witwe). 1 Bl. Lith.

Ziegler (A.), K. k. Polizei-Bezirk Neubau mit den Wiener Vorstädten Schottenfeld, Neubau, St. Ulrich und Spittelberg, dann einem Theile von Mariahilf und von Alt-Lerchenfeld. Wien (Höfelich). 1 Bl. Lith

—, K. k. Polizei-Bezirk Leopoldstadt und Jägerzeile. Ebendas. 1 Bl. Lith.

—, K. k. Polizei-Bezirks-Kommissariat Alte und Neue Wieden, dann Margarethen. Ebend. 1 Bl. Lith.

Karte des österreichisch-illirischen Küstenlandes, umfassend die gefürsteten Grafschaften Görz und Gradiska, die Markgrafschaft Istrien und die Stadt Triest mit ihrem Gebiete nach der gegenwärtigen, politischen, gerichtlichen und kirchlichen Eintheilung. Verfaßt im Auftrage der k. k. Stadthalterei in Triest im J. 1855. 1 Bl. M. 1:192,000.

Fried (F.), Postkarte der Kronländer Ungarn, Siebenbürgen, Croatien, Slavonien, Serbien-Banat nebst der k. k. Militärgrenze. Wien 1856. Fol. Kupferst. und illum. (1⅓ Thlr.).

Váradi (Ed.), Karte des Araber Komitats. Lith. Anstalt von J. M. Frank. 1855. 1 Bl. M. 1:2000.

Grimm (J.), Statistisch-topographisch-politische Gerichts- und Finanzkarte des Großfürstenthums Siebenbürgen. Hermannstadt (Steinhausen). 1855. 1 Bl. Lith.

### Karten der übrigen Staaten Europas.

Ziegler (J. M.), Karte der Schweiz. Mit den Eisenbahnen bis 1856. St. Gallen (Huber und Comp.). 1856. Imp. Fol. (Auf Leinwand und in Futteral 3 Thlr. 6 Sgr.).

---

Carte topographique de la France au 1:80,000. Bis jetzt 19 Lief. Paris.

Atlas special de la géographie physique, politique et historique de la France dressé, conformément aux nouveaux programmes de la classe de rhétorique des lycées et de l'école impériale de Saint-Cyr. 1re partie. Géographie physique. 2me partie. Géographie politique et historique. Paris 1855. Fol.

Denaix (A.), Atlas physique, politique de la France. Nouv. édit., revue et complétée d'après les travaux les plus récents et les derniers remaniements politiques. Dess. et gravé par R. Wahl. Paris. gr. Fol.

Strada di ferro da Parigi a Lione. Milano (Corbetta). 1 Bl. Lith.
Strada di ferro da Parigi a Strafsburgo. Ibid. 1 Bl. Lith.

---

Atlas van het koningrijk der Nederlanden, zijne overzeesche bezittingen en het Groot-Hertogdom Luxemburg. Met statische, aardrijks- en geschiedkundige overzigten, door F. C. Brugsma. Groningen (Wolters). 1856. 4. (3,10 Fl.).
Malte-Brun, Rapport sur la carte topogr. des Pays-Bas. — Bull. de la Soc. de Géogr. IV$^{me}$ Ser. XI. 1056. p. 192.
van Wees (H. J.), Kaart en afstandswijzer van het Koningrijk der Nederlanden. 2e uitg. 2 bladen gekleurd. Breda (v. Wees). (1,75 F.).
—, Dieselbe Karte unter dem Titel: Reisekaart door het koningrijk der Nederlanden. (2,20 F.).
Eckhoff (W.), Historische beschouwing van de topographische en militaire kaart van het koningrijk der Nederlanden. Vervaardigd door de officieren van den Generalen Staf en gegraveerd op het topographisch Bureau van het Ministerie van Oorlog, op de schaal van 1:50000 (1850—55; 11 bl. van de 62). — Algemeene Konst- en Letterbode. 1855. p. 382.
Kaarten-netten voor de provinciën van Nederlanden, ten gebruike bij het onderwijs in de aardrijkskunde. 12 bladen in omslag met aanwijzing vant het gebruik. Amsterdam (Seijffardt). 1855. (0,35 F.).
Carte topographique et militaire du royaume des Pays-Bas, levée par les officiers de l'état-major général à l'échelle de 1:25,000 et gravée à l'échelle du 1:50,000 au bureau topographique du ministére de la guerre. 11 planches. La Haye 1855.

---

Gräf (C.), England, rev. von H. Kiepert. Weimar (Landes-Industrie-Comptoir). 1856. Imp. Fol. (½ Thlr.).

---

Karte des Russischen Reichs in Europa, Asien, Amerika. Riga (v. Bötticher). qu. gr. Fol. (6 Sgr.).
Panorama van Europeesch en Aziatisch Rusland. Gezigt bij vogelvlugt van het geheele Russische Rijk. 1 Bl. Amsterdam (Jager). 1856. (0,75 F.).
Atlas de la Russie méridionale. 6 feuilles. Paris (Impr. lith. de Lemercier). 1856.
Plan des environs de Sébastopol, d'après les levées des officiers d'état-major attachés à la guerre d'Orient, publié au dépôt de la guerre. Paris (Impr. lith. de Kaeppelin). 1856.

---

Mapa topográfico de la provincia de Oviedo, formado de Orden de S. M. la Reina, por don Guillermo Schulz, inspector general de Minas. 1855. 3 Bl.

---

Naymiller (F.), Carta corografica del Regno Lombardo-Veneto rappresentante le 17 Provincie, 180 Distretti e 158 Preture secondo il nuovo compartimento territoriale. 8 Bll. Milano 1856. M. 1:230,400.
Carta corografica delle Provincie Venete, rapprensentanti i N. 78 Distretti e le 78 Preture etc. Exeguita sul disegno officiale dell' J. R. Giunta del Censimento delRegno Lombardo Veneto Milano (Civelli & Cp.). 1 Bl. M. 1:230,400. Lith.
Stradale da Milano, Venezia a Trieste. Milano (Corbetta). 1 Bl. Lith.
Stradale da Lione, Torino a Milano. Milano (Corbetta). 1 Bl. Lith.
Cremonesi (Gius), Quadro topografico-descriptivo-statistico della Provincia di Cremona. Milano e Verona. 1855. 1 Bl.

---

Bölter (D.), Karte der europäischen Türkei, Griechenland, Montenegro und den ionischen Inseln, gez. von F. Hausch. Eßlingen (Weychardt). 1856. Fol. (6 Ngr.).

---

Kasch (G.), Karte vom asiatischen Kriegsschauplatz nebst Aufstellung der Streitkräfte Rußlands und der Türkei. Berlin (Grieben). 1856. gr. Fol. (⅓ Thlr.).
Delabais (C.), Soukoum, Batoum, Redout, Trébisonde, Kars etc. Paris (Impr. lith. de Goyer). 1856.

### Karten von Asien.

Panoramic view of Palestine; or the Holy Land before the destructions of Jerusalem. London (Bogue). 1856. Crown 8. 2 cloth case, plain (2 S. 6 d., coloured 3 S. 6 d.).
Allgemeene Atlas von Nederlandsch-Indië. Uit officiële bronnen en met goedkeuring vat het Gouvernement zamengesteld door Baron Melvill van Carnbée. Batavia (van Haren Norman & Kolff). 1855—56. (c. 2 F. 25 c.).

### Karten von Afrika.

Africa. Milano (Gnocchi). 1 Bl.
Dussieux (L.), Atlas général. N. 149: Carte physique et politique de l'Algérie septentrionale, dressée 1848, d'après les cartes du dépot de la guerre du capitaine Carette et de Dufour. Paris (Impr. lith. de Balle).
Carte de l'Algérie: Tell. Kabylie et Sahara algérien dressée pas ordre de M. le maréchal Vaillant, d'après les renseignements officiels et sous la direction de M. le général de division Daumas, par C. Delaroche. Paris 1856.
Carte de l'Afrique australe pour suivre les dernières découvertes de MM. Livingston, Oswel, Gassiot, Galton et Andersson, de 1849 à 1854, d'après les cartes des MM. J. Arrowsmith, D. Cowley et Petermann. Paris 1855. 1 Bl.
Hall's map of the eastern frontier of the Cape Colony. London (Stanford). 1856. (25 S.).

### Karten von Amerika.

Malte-Brun (V. A.), Note sur la carte des découvertes du docteur E K. Kane — Bull de la Soc. de Géogr. IV$^{me}$ Sér. XI. 1856. p. 125.
Platt (A.), Physisch-politische Karte von Süd-Amerika. Magdeburg (Kägelmann). 1856. Imp. Fol. (1⅓ Thlr.).

---

## Physik der Erde.

Schenkl (C. Ph.), Der Barometer und seine Benutzung, vorzüglich als Instrument zum Höhenmessen. 2. Aufl. Brünn (Winiker). 1856. gr. 8. 8 Sgr.).
Merian (P.), Meteorologische Uebersicht der Jahre 1853 und 1854. — Verhandl. d. naturforsch. Gesellschaft in Basel. II. 1855. S. 296.
Kupffer (A. T.), Compte-rendu annuel adressé à S. Exc. M. de Brock. Année 1854. Supplément aux annales de l'observatoire physique central, pour l'année 1853. St. Pétersbourg 1855. 110 S 4.
Friedmann, Meteorologische Briefe. — Ausland 1856. Nr. 15.
Fritsch (K.), Ueber die Vorausbestimmung der Lufttemperatur aus dem Verhalten des Barometers. Wien (Braumüller) 1856. Lex. 8. (4 Sgr.)

Kopp (Ch.), L'atmosphère. — Revue suisse. 1856. 15. Févr.
Wilkes (C.), Theory of the Winds. New York 1856. 116 S. 8. (6 S.).
Lartigue (M.), Das Windsystem oder die Luftbewegung an der Erdoberfläche. Nach der 2. Ausg. deutsch bearb. von Th. G. Tröbst. Weimar (Voigt). 1856. gr. 8. (⅓ Thlr.).
Brückner, Zodiakallicht, Mondregenbogen und Wasserziehen der Sonne. — Arch. d. Vereins d. Freunde d. Naturgesch. in Meklenburg. IX. 1855. S. 182.
Boll, Blitze ohne Donner, ein Beitrag zur Gewitterkunde. — Ebend. IX. 1855. S. 186.
Dove (H. W.), On the distribution of rain in the temperate zone. — The American Journal by Silliman. 1856. January. p. 102.
Trade winds. — The geograph. and commercial Gazette. 1855. N. 4.
Piddington (H.), How to observe Harricanes. — The geograph. and commercial Gazette. 1855. N. 4.
Parish (A.), On the formation and tracks of cyclones. — Proceedings of the R. Geogr. Soc. 1856. p. 36.
Meyn, Der Sonnenvorbote. — Arch. d. Vereins d. Freunde d. Naturgesch. in Meklenburg. IX. 1855. S. 180.
Jéleznov (N.), Sur la détermination de la masse de neige qui s'accumule sur le sol. — Bullet. de l'Acad. de St. Pétersburg. Cl. phys. T. XIV. p. 37.
Dove, Meteorologische Beobachtungen in den Monaten Oktober — December 1855, und Januar, Februar 1856. — Mittheil. des statist. Bureau's in Berlin. 1856. S. 40. 78. 110.
Ueber die Wahrnehmbarkeit von Ebbe und Fluth in der Ostsee. Vom Großherzogl. Mecklenburgischen statist. Bureau zu Schwerin. Aus dem Archiv für Landeskunde besonders abgedruckt. Schwerin 1856. gr. 8.
Denzler (H. H.), Die untere Schneegränze während des Jahres vom Bodensee bis zur Säntisspitze. Zürich 1856. 59 S. 4.
Haupt-Resultate der Witterungs-Beobachtungen, welche auf der meteorologischen Station zu Trier während des Jahres 1855 angestellt worden sind. — Jahresbericht der Gesellschaft für nützl. Forschungen zu Trier v. J. 1855. Trier 1856.
Hügel, Resultate der meteorologischen Beobachtungen des Großh. Kataster-Bureau's zu Darmstadt im Jahre 1854. — Notizbl. d. Vereins für Erdkunde zu Darmstadt. Nr. 26. 27. 1855.
Prozell, Meteorologische Beobachtungen zu Hinrichshagen im Jahre 1854. — Arch. d. Ver. d. Freunde d. Naturgesch. in Mecklenburg. IX. 1855.
Brumhard, Zur Klimatologie des Vogelsbergs. — Fünfter Bericht der Oberhess. Gesellschaft f. Natur- und Heilkunde. 1855.
Meteorologischer Bericht aus München vom Monat März. — Allgem. Zeitung 1856 Beilage. Nr. 104—110.
Uebersicht der meteorologischen Verhältnisse des Jahres 1854. — Prager Zeitung 1855. Nr. 20—23.
Reslhuber (A.), Beiträge zur Klimatologie von Ober-Oesterreich. — Beitr. zur Landeskunde Oesterreichs ob der Ens. 10. Lief. 1855.
Plantamour, Observations météorologiques faites à l'observatoire de Genève en 1855 et 1856. Janvier — Juin. — Bibliothèque univ. de Genève. T. XXX. 1855. XXXI. 1856 am Schluß jedes Heftes.
Merian, Schneereiche Winter in Basel. — Verhandl. der naturforsch. Gesellschaft in Basel. II. 1855. S. 299.
Dräger (A.), Skizzen aus den Alpen. VI. Die Witterungsverhältnisse der Alpen. — Die Welt. 1856. S. 623.
Tableau des observations météorologiques faites au Saint-Bernard en 1855 et 1856. Janvier — Juin. — Bibliothèque univ. de Genève. T. XXX. 1855. XXXI. 1856 am Schlusse jedes Heftes.
Pluie à Montpellier de 11. au 20. Mars 1856. — L'Institut 1856. p. 130.
Weerkundige waarnemungen ob den huize Zwanenburg. — Allgemeene Konst- en Letterbode. 1855 und 56 in allen Nummern.

Meteorology of England and Scotland. — Journ. of the statist. Soc. XIX. I. 1856. p. 89.

Meteorological table. — Ibid. XIX. 1. 1856. p. 90.

Meteorologicka observationer å Stockholms observatorium i. J. 1855—56. — Översigt af K. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar. 1855. Zu Ende jeder Nummer.

Vessélowsky (C.), Du climat de la Russie. — Bullet. de la Classe d. Sciences hist. de l'Acad. de St. Pétersburg. T. XIII. N. 1. 2.

Meteorological observations kept at the residency Lucknow for Nov. 1854. Oct. — Dec. 1855. — Journal of the Asiatic Soc. of Bengal. N. CCXLX. 1855.

Abstract of the results of the hourly meteorological observations taken at the Surveyor General's Office, Calcutta, in the month of April 1855. — Ibid.

Piddington, A twenty-fourth memoir on the law of storms, being the Calcutta and Sunderbund cyclone of 14th and 15th May 1852. — Ibid.

Duval (J.), Le climat de l'Algérie. — Revue de l'Orient 1855. p. 327.

Sur les observations météorologiques simplifiées qu'il serait utile de faire en Algérie selon le voeu exprimé par M. le maréchal Vaillant. — Biblioth. univ. de Genève. XXXI. 1856. p. 152.

de Monglave (E.), Observatoires météorologiques en Algérie. — Revue de l'Orient 1856. p. 322.

Bulletin météorologique et nécrologique de la ville d'Alger. — Gazette médical de l'Algérie. 1856. Zu Ende jeder Nummer.

Bertherand (A.), Études de climatologie Algérienne. — Ibid. 1856. N. 1—3.

Projet d'observatiores météorologiques en Algérie. — L'Institut. 1856. p. 2.

Das Klima in Amerika und in Europa. — Atlantische Studien. VIII. Hft. 3. 1855.

Bache, On the distribution of temperature in and near the Gulf Stream, off the coast of the United States, from observations made in the Coast Survey. — The American Journal by Silliman. 1856. January. p. 29.

Dove (H.), Ueber die Wärme des Golfstromes nach den Ergebnissen der amerikanischen Küstenaufnahme von A. Bache. — Zeitschrift für allgem. Erdkunde. VI. 1856. S. 465.

—, Ueber die Gestalt der Fluthlinien an den amerikanischen und europäischen Küsten. — Ebendas. VI. 1856. S. 472.

W. Koner.

## Druckfehler und Verbesserungen.

---

### Im fünften Bande:

S. 132 Zeile 7 v. o. statt Atlixco, Tochimilco lies Atlisco, Xochimilco.
„ 137 „ 11 v. o. statt fumeroles lies fumaroles.
„ 138 „ 7 v. u. desgl.
„ 196 „ 16 v. o. statt Cascada de Llano del Negro lies Cascada del Llano de Negro.
„ 196 „ 17 v. o. statt Agua es condida lies Agua escondida.
„ 199 „ 18 v. o. desgl.
„ 199 „ 5 v. u. statt Toluco lies Toluca.
„ 371 „ 19 v. o. statt: „und 1854 wurde dem Bureau die Herausgabe des Staats-kalenders übertragen“ muß es heißen: „und 1854 wurde die Kalender-verwaltung dem statistischen Bureau untergeben“.

### Im sechsten Bande:

S. 15 Zeile 22 v. o. statt Caragoça lies Çaragoça.
„ 81 „ 8 v. u. statt I, 85 lies I, 185.
„ 174. Der Bericht des Herrn W. Rose ist dahin zu ändern, daß derselbe nicht die Straße von Stora nach Constantine in so verwahrlostem Zustande fand, daß er sie nur zu Maulthier in Begleitung eines Arabers zurücklegen konnte, sondern die von Constantine über Annah (nicht Annah) und Hamman Meskutin nach Guelma, wogegen die Straße von Stora nach Constantine in gutem Zustande ist, so daß darauf täglich ein Eilwagen geht. Ebenso ist der Weg von Guelma nach Bona fahrbar. Mit einem längeren Aufenthalte in Tunis beschloß Herr W. Rose seine Reise in Nord-Afrika.
S. 363 Zeile 19 v. o. statt Angelos lies Angeles.
„ 454 „ 6 v. u. statt 1814 lies 1844.

---

656

Gedruckt bei A. W. Schade in Berlin, Grünstraße 18.

KPEDITIO
Ehemaliges portugies. Fort
Muita
Monguroro
Chimutondo
Inhansunga
Inhafodea
Caracara
Maturi
Inhazerimo
Nördlicher
Bucusuf
Marambo
Marawamba
Muita
Chimutondo
Monguroro
M u a s s e
Portugiesisches

# DER GOLFST

nach den unter Leitung

Prof. A.D. BACHE

U.S. Coast Survey Superinten

angestellten Untersuchungen

*Aus der im Report of the Superint of the C.S. Washington 1855, ent haltenen Karte auf die Hälfte des Maßstabs (1:10,000,000) reducirt.*

*XI XII XIII XIV XV Linien gleichzeitiger Fluth für die bezeichneten Stunden in Greenwicher Zeit*

C a r o l i

Wilmington

Georgetown

Charleston

Savannah

C. Augustine

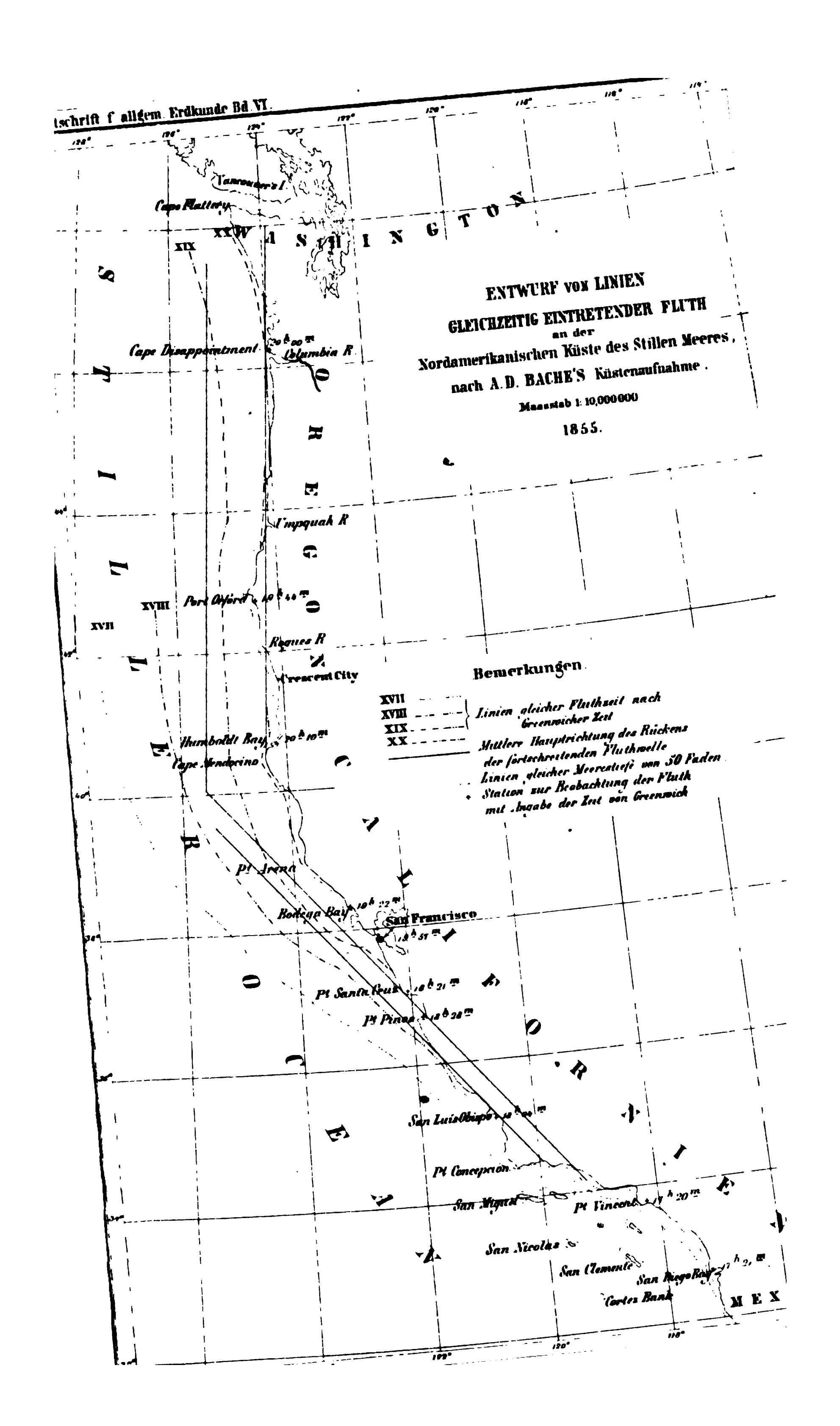
C. Canaveral

Florida

Gr. Bahama

Berlin bei D. Reimer





Zeitschrift f. allgem. Erdkunde Bd. VI.
ENTWURF VON LINIEN
GLEICHZEITIG EINTRETENDER FLUTH
an der
Nordamerikanischen Küste des Stillen Meeres,
nach A.D. BACHE'S Küstenaufnahme.
Maasstab 1: 10,000000
1855.
Bemerkungen.
Linien gleicher Fluthzeit nach Greenwicher Zeit
Mittlere Hauptrichtung des Rückens der fortschreitenden Fluthwelle
Linien gleicher Meerestiefe von 50 Faden
Station zur Beobachtung der Fluth mit Angabe der Zeit von Greenwich
WASHINGTON
OREGON
CALIFORNIEN
STILLER OCEAN
MEX
Vancouver's I.
Cape Flattery
Cape Disappointment
Columbia R.
Umpquah R.
Port Orford
Rogues R.
Crescent City
Humboldt Bay
Cape Mendocino
Pt Arena
Bodega Bay
San Francisco
Pt Santa Cruz
Pt Pinos
San Luis Obispo
Pt Concepcion
San Miguel
Pt Vincent
San Nicolas
San Clemente
San Diego Bay
Cortes Bank
XVII
XVIII
XIX
XX

